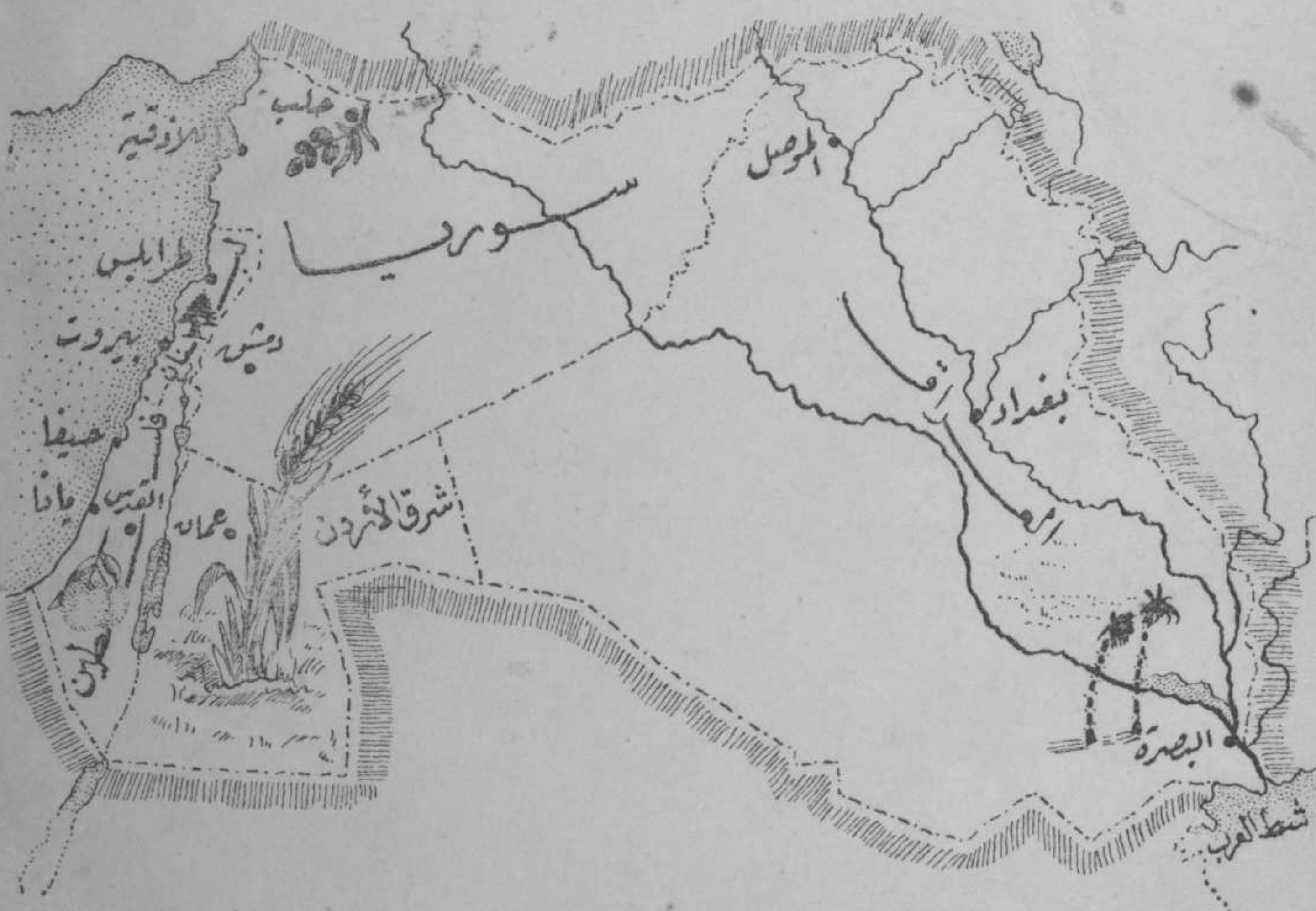
المجلة الزراعية العربية

المجلد الثاني – العدد الاول　　　　كانون الثاني ١٩٤٨

Vol 2 no 1



المحتويات

صفحة

بعض المصادر العربية ١
اراضي المملكة الاردنية الهاشمية ٦
حراج الشرق الادنى ١١
اشجار الفاكهة التفاحية واللوزية ١٦
موارد الفوسفات في شرق الاردن ٢٠
حديقة الفاكهة في الجبال ٢٣
اقتراحات وحلول ٢٨
باب الكتب ٣١
اسئلة القراء ٣٢
التقويم الزراعي الشهري ٣٤
معلومات عن حمضيات فلسطين ٣٧
اخبار زراعية واقتصادية ٣٩

المجلة الزراعية العربية

المدير ورئيس التحرير المسؤول حسني المقدادي، مهندس زراعي.

المجلد الثاني — العدد الاول كانون الثاني ١٩٤٨

١- بعض المصادر العربية

في علم الفلاحة وفروعها

احمد سامح الخالدي

مقدمة : ان القصد من هذا المقال هو ان نأتي على ذكر أهم المصادر العربية في علم الفلاحة وفروعها وما قدّمه العرب من الخدمات الجلى في هذا العلم في شتى فروعه ، وما ألفوه من الكتب والرسائل مما عاد على المدنية عامة بأعظم الفوائد .

ولما كان القسم الاعظم من هذه المؤلفات لا يزال مخطوطاً وكان القسم الآخر قد فُقد ، أو هو بحكم المفقود ، وجب على المهتمين بهذا العلم أن يبذلوا جهوداً ليقفوا على هذه المؤلفات ويدرسوا ما جاء فيها . ولما كان من المتعذّر علي الان أن اشير الى المؤلفات التي لا تزال موجودة في خزائن الكتب والشرق ، أرى ان يرجع القارئ المهتم الى كتاب تاريخ الادب العربي للعلامة بروكلمان الالماني فيقف منه على ما يريد .

النبات والحيوان في القرآن : لا شك ان اهتمام العرب بهذين العلمين يرجع الى ان القرآن الكريم قد أشار اكثر من مرة الى ذكر بعض النباتات والحيوانات ، كما حض على العمل في

السيد احمد سامح الخالدي مدير الكلية العربية في القدس ومساعد مدير المعارف في فلسطين .

الارض واحيائها ، والآيات التي تتصل بهذا الموضوع اكثر من ان تحصى . وقد أحصيت اسماء النباتات التي وردت في القرآن فكانت كما يلي : التين ، الزيتون ، الرمان ، الطلح (او الموز) [١] ، الايكة ، النخل ، الاعناب ، الفوم ، القثاء ، العدس ، البصل ، الحب ، الزّقوم ، السدر ، الزنجبيل ، القصب ، الريحان ، العرجون (نوع من الكماة) ، الخردل .

اما الحيوانات بما فيها الحشرات والدواب والطير فكما يأتي : الذئب ، البغال ، الحمير ، البقرة ، الخنزير ، الضأن ، الكلب ، الفيل ، الخيل ، الابل ، المعز ، السبع ، الناقة ، الجمل ، البعير ، العجل ، النعجة ، الغنم ، القردة ، الثعبان ، الحية ، الحوت ، الجراد ، الغراب ، النحل ، النمل ، الذباب ، القمل ، الضفادع ، البعوض ، الفراش ، الهدهد ، السلوى ، العنكبوت .

اما الآيات فكثيرة نكتفي منها بما يأتي : « اذ أنشأكم في الارض » ، « والله انبتكم من الارض » ، « ان الله فالق الحب والنوى » ، « فأحيا به الارض بعد موتها » ، « ومن الشجر ومما يغرسون » ، « وأثاروا الارض وعمروها » ، « وفجرنا الارض عيونا » ، « ثم شققنا الارض شقاً » ، « فاخرجنا به من كل الثمرات » ، « واخرجنا منها حباً » ، « لكم فيها فواكه كثيرة » . الخ . الخ . . .

علم الفلاحة : يعتبر العرب علم الفلاحة فرعاً من العلم الطبيعي [٢] الذي هو جزء من العلوم الفلسفية والحكمية ، وانا ذاكرون هنا ما جاء في مقدمة ابن خلدون عن هذا العلم (صفحة ٤٩٤) : « هذه الصناعة ، اي الفلاحة ، من فروع الطبيعيات ، وهي النظر في النبات من حيث تنميته ونشوءه بالسقي والعلاج وتعهده بمثل ذلك . وكان للمتقدمين بها عناية كبيرة ، وكان النظر فيها عندهم عاماً في النبات من جهة غرسه وتنميته ومن جهة خواصه وروحانيته ومشاكلها روحانيات الكواكب والهياكل المستعمل ذلك كله في باب السحر . فعظمت عنايتهم به لأجل ذلك ، وترجم

---

(١) في « مثير الغرام » ان سفيان الثوري روى انه اشترى في بيت المقدس موزا بدرهم . توفي سفيان سنة ١٦١ هجرية . وفي هذا ما يدل على ان الموز كان يزرع في الغور بكثرة منذ القرن الثاني على الاقل ليباع في بيت المقدس .

(٢) جاء في « كشف الظنون » : ذكر صاحب « مفتاح السعادة » أن من فروع العلم الطبيعي : علم البيطرة وعلم النبات وعلم الحيوان وعلم الفلاحة .

من كتب اليونانية « كتاب الفلاحة النبطية » ، منسوب لعلماء النبط مشتملة من ذلك على علم كبير » .

ويضيف ابن خلدون فيقول : ولما نظر اهل الملة فيما اشتمل عليه هذا الكتاب وكان باب السحر مسدوداً والنظر فيه محظوراً اقتصروا منه على الكلام في النبات من جهة غرسه وعلاجه وما يعرض له في ذلك وحذفوا الكلام في الفن الاخر جملة .

واختصر ابن العوام « كتاب الفلاحة النبطية » على هذا المنهاج وبقي الفن الاخر منه مغفلاً . ونقل منه مَسْلَمَة في كتبه السحرية امهات من مسائله ، كما سنذكر عند الكلام على السحر .

وكتب المتاخرين في الفلاحة كثيرة ولا يعدون فيها الكلام في الغراس والعلاج وحفظ النبات من حوائجه وعواتقه وما يعرض في ذلك كله ، وهي موجودة .

وجاء في « كشف الظنون » (ص ١٢٨٨ — طبع استنبول) تحت علم الفلاحة ما يأتي : — قال صاحب مفتاح السعادة : وهو علم يُتَعرف منه كيفية تدبير النبات من اول نشوءه الى منتهى كماله باصلاح الارض اما بالماء أو بما يخلخلها ويحميها من المعفنات كالسماد او نحوه ، اما ما يحميها في اوقات البرد مع مراعاة الاهوية فيختلف باختلاف الاماكن ولذلك تختلف قوانين الفلاحة باختلاف الاقاليم ، ومنفعته زكاة الحبوب والثمار ونحوها ، وهو ضروري للانسان في معاشه ولذلك اشتق اسمه من الفلاح وهو البقاء » .

علم النبات وعلم الصيدلة : جاء في كشف الظنون (ص ١٠٨٥) تحت عنوان الصيدلة ما يأتي: « من فروع الطب ، وهو علم يبحث فيه عن تميز المتشابهات بين اشكال النباتات من حيث أنها صينية او هندية او رومية وعن معرفة زمانها صيفية او خريفية وعن تمييز جيدها عن الرديء وعن معرفة خواصها ، والغرض والفائدة منه ظاهر .

والفرق بينه وبين علم النباتات ان علم الصيدلة باحث عن تمييز احوالها اصالة وعلم النباتات باحث عن خواصها اصالة ، الاول اشبه للعمل والثاني اشبه للعلم ، وكل منهما مشترك بالاخر .

نقل النباتات : والمتتبع لاسماء أصناف النباتات والاشجار المختلفة يرى ان كثيراً من هذه النباتات نقلت من الهند والسند والصين والاناضول والهضبة الايرانية وتأقلمت وترعرعت فكانت

هذه من أجلّ الخدمات التي قدمها العرب لعلم الفلاحة . وأبرز مثال على ذلك شجرة النارنج ، التي نقلها العرب من الهند الى بلاد العرب وساحل البحر المتوسط وتعهدوها وتفننوا في زراعتها كما نرى ذلك في بحثنا عن المحَمَّضات ، التي رافقت المدنية العربية حيث حلت ، على حد تعبير « دائرة المعارف البريطانية » .

وكنا نود ، لولا ضيق المجال ، أن نأتي على سبيل المثال على ذكر أسماء أنواع بعض الفواكه ولكننا سنكتفي في هذه العجالة بذكر عدد أصناف بعضها مما كان معروفاً في الديار الشامية كما جاء في كتاب « محاسن الشام » للبدري ، من رجال القرن التاسع الهجري . وان في مجرد ذكر تعدد هذه الاصناف والنظر في اسمائها ما يدل على مقدار ما بذل العرب من العناية في الفلاحة وما ادخلوه عليها من التحسين مما عاد بالنفع على العرب والمدنية .

وقد تمكنت ان احصي الاصناف الاتية : المشمش ٢١ صنفاً ، القراصيا ٧ ، الكمثرى ٢٣ ، التفاح ٢٣ ، الدراقن (الخوخ) ١٦ ، الاجاص (الخوخ) ١٣ ، الرمان ٢٣ ، العنب ٥٠ ، السفرجل ٩ ، التين ١٦ ، الليمون ٦ انواع في الشام و ١٤ نوعاً في مصر ، الجوز ٥ ، الموز صنفان ، الزعرور صنفان ، القصب ٣ اصناف .

وقد رأيت في « معجم البلدان » ان الوزير الفاطمي ابا الحسن اليازوري ، من يازور (قرب يافا) ، نقل الى مصر صنفاً من التفاح يعرف بالمسكي ، نسبة الى مسكة قرية من اعمال طولكرم (طور كرم) الآن(١) .

الري عند العرب : واقد اهتم العرب بالري وببناء القناطر والسدود كما استعملوا النواعير والدولاب لرفع المياه من الانهر الى الاراضي المرتفعة . وجاء في « معجم البلدان » (ص ١٨٥) عند البحث عن نهر الاردن ما يأتي : « قنطرة عظيمة للري ، وعلى هذا النهر (اي الاردن) قرب طبرية قنطرة عظيمة ذات طاقات كثيرة تزيد على العشرين ويجتمع هذا النهر ونهر اليرموك فيصيران نهراً واحداً فيسقي ضياع الغور وضياع البثنية (الناحية الشرقية من الاراضي الواقعة الى شرقي نهر الاردن جنوب بحيرة طبريا) ثم يمر حتى يصب في البحيرة المنتنة (بحيرة لوط) في طرف الغور

---

(١) كانت في القرن الرابع من اعمال جلجولية (بني صعب – فلسطين)

الغربي (؟ كذا) وللاردن عدة كور منها كورة طبرية وكورة بيسان وكورة بيت راس وكورة جدر وكورة صفورية وكورة صور وكورة عكا وغير ذلك » .

علم الريافة : « وهو استنباط الماء من الارض بواسطة بعض الامارات الدالة على وجوده فيعرف بُعده وقربه بشم التراب او بالنباتات فيه او بحركة حيوان وجد فيه ، ولا بد لصاحبه من حس كامل وتخيل شامل ، وهو من فروع الفراسة من جهة معرفة وجود الماء والهندسة من جهة الحفر واخراجه » (كشف الظنون ص ٩٣٩) .

وقريب من هذا العلم « علم نزول الغيث » وهو باحث عن كيفية الاستدلال باحوال الرياح والسحاب والبرق الى نزول المطر ، وشرح « الكشف » اكثر فجاء فيه : « والعرب مختصون به اتم اختصاص من جهة احتياجهم اليه فيعرفون ، بكثرة التجارب ، مواضع السحاب او رقته او كثافته او لونه او لطافته ربما يستدلون بها باحوال البروق والرياح » (كشف الظنون ص ١٩٣٨) .

التطعيم : ونرجح ان العرب ابتكروا التطعيم وحسنوا عليه وعمموه ، فقد جاء في كتاب « محاسن الشام » (ص ٣٥٩) ما يأتي : « قال الميدوني في كتابه « لطائف الاعاجيب » : كان بغوطة دمشق اشجار تحمل الواحدة منها اربع فواكه كالمشمش والخوخ والتفاح والكمثرى ، ومنها ما يحمل الثلاث وأقلهن اللونان من الفاكهة . قلت هذا موجود الى يومنا هذا (اي القرن التاسع) فاني رأيت بها الكرمة الواحدة تطرح العنب الابيض والاسود والاحمر ورأيت بوادي النيربين شجرة توت تطرح التوت على عدة انواع ، وهذا من صنعة الفلاحة ويسمى التطعيم ، وهو أن تؤخذ قطعة خشب من التفاح ويشق ساق شجرة كمثرى تكون بساقين وتوضع تلك القطعة في احدى الساقين المشقوقة وتشد بخرقة وتسقى وتتعهد الى ان تلحم بها ويخرج الورق الجديد ثم تثمر .

وقال الميدوني : « وكان غرس الاشجار في بعض البساتين كالسطور التي تقرأ » .

لهذا المقال بقية سننشرها في العدد القادم .

اراضي المملكة الاردنية الهاشمية

قابليتها لزراعة الاشجار المثمرة

علي نصوح الطاهر

يعتقد كثيرون بصعوبة نجاح زراعة الاشجار المثمرة في بلاد كشرق الاردن ، قليل الامطار . ذلك لانه من المشاهد في بلاد الاشجار ، انها قلما تُنجح بعلاً اذا كان سقوط الامطار دون الخمسمائة ملمتر في السنة . ولقد كنت احمل في نفسي هذه العقيدة ايضاً ، حتى كان العام المنصرم ، ولم يسقط في خلاله على مستنبت الجبيهة الا ٢٦٣ ملمتراً من الامطار فقط ، وهذه الكمية تعتبر ادنى كمية سقطت على هذه المنطقة منذ عشرات السنين . وكنت قد اوصيت على عدد هام من انواع مختلفة من الاشجار المثمرة ، ومنها ما كان باكورياً ، ومنها ما كان متوسط النضج ، ومنها ما كان متأخره . وكانت هذه الاشجار مطعمة على اصول مختلفة ، وكما يلي :

الكرمة

مطعمة على ٤١ ب و ١٢٠٢ وروبستريس دولوت . غرسنا ٣٥ نوعاً منها على هذه الاصول الثلاثة في تربة كلسية طينية واخرى طينية كلسية وثالثة حورية ، وكان تاريخ الغرس ١٩٤٧/٢/٥ .

الانواع المغروسة : مادلين اوبرلان – شاسلاه دوريه – كوبن اف ذي ڤينياردس – مسكات همبورغ – مسكات اسكندرية – مسكات اسطنبولي – فليم توكاي – بلو سيريان – دابوقي – سلطي خضارى – مراوي – زيني – حلواني – داتيه دو بيروت – احمر ماوردي – رومي ابيض – رومي اسود – رومي احمر – بز العنزة – بز الناقة – مخ العصفور – مربي – ابيض كبير – بدراوي – سلطاني اسود – سلطاني ابيض – سلطانينا – بلوطي – عينوني – غريبي – رازقي (روزا كي) – قاصوفي – مرقي دو مالاجا – جرو كولمان – صنوبري .

ولقد غرست هذه الانواع في ارض لم تكن تعطي محصولاً خصباً حتى من الشعير ، فضلاً عن كثرة نجيلها .

السيد علي نصوح بك الطاهر وكيل وزارة الزراعة في المملكة الاردنية .

تحضير التربة: حرثت الارض بالتراكتور في اواخر الصيف الى عمق ٣٥ سنتمتراً ، وانتزع قسم كبير من نجيلها ثم اعيد حرثها ثانية وثالثة . وخططت على ابعاد ٢٫٥ × ٢ متراً ، وحفرت جورها في اواخر ايلول ، وغرست هذه الانواع بتاريخ ١٩٤٧/٢/٥ .

سقوط الامطار بعد الغرس: سقطت الكميات الآتية من الامطار في التواريخ الاتية : شباط ٢٠ ملمتراً ، اذار ٣٩ ، نيسان ١٠ ، مايس ١٫٥ الملمتر .

ومما تقدم يلاحظ بأنه لم تسقط نقطة ماء على الكرم طيلة ستة اشهر ، وكان مجموع سقوط الامطار خلال شباط وآذار ونيسان يعادل شتوة واحدة من شتوات سنة خصبة في شهر شباط لحدته ، مثلاً . وبالرغم من قلة كمية سقوط الامطار المسجلة لهذه السنة ، فلم يمت من ٤٥٠٠ دالية اكثر من ٧٣ دالية ، مات قسم منها لقربه من اشجار السرو العالية التي منعت المطر من ان يصيب حفرها بسهولة . ولقد استمرت كافة الانواع تنمو في احوال مدهشة جداً ، وكان طول نمو السنة في كثير من الانواع ، وخاصة في التربة الحورية ، حول متر . وهذا يعتبر نجاحاً منقطع النظير اذا اخذنا بعين الاعتبار قلة الامطار اولاً ، وفقر التربة ثانياً . ويعتبر كشفاً علمياً له قيمته بالنسبة للمملكة الاردنية الهاشمية ، ولكافة المرتفعات القليلة الامطار في جنوب فلسطين وغيرها .

واود ان الفت النظر الى ان العناية التي بذلت بعد الغرس كانت تامة ، وخاصة لتعرض براعم الكرمة المغروسة حديثاً لعدد من الخنافس الصغيرة وغيرها من الحشرات المختلفة التي تهلكها فتسبب احياناً اضراراً فادحة في مثل هذه الكروم . ولقد لجأنا في مقاومة ذلك بلف البرعمين الرئيسيين المتروكين على الدالية بعد زرعها وتقليمها بورق مشمع بحيث يترك فيه فراغ ليستمر البرعم في النمو ، والغصن من بعده حتى يصبح طوله نحو ١٠ سنتمترات ، حينئذ تنزع هذه اللفائف ، ويكون خطر اتلاف البراعم قد مرّ بسلام .

اللوزيات

زرعنا في قسم اللوزيات انواعاً مختلفة من البرقوق المطعم على القراصيا واللوز والمشمش وكانت مسافة الغرس ٥ × ٥ امتار ، وكان الزرع بطريقة المربعات اللاتينية ، وكانت الاشجار بحالة ممتازة من النمو الجيد . اما التربة فكانت طينية سيليكاتية ذات خصب وافر .

الانواع المغروسة : بيوتي – اوجدان – كومبينيشون – ويكسون – كاي – ساتسوما .

الملاحظات الاولى : كان اكثر هذه الانواع مقاومة للجفاف هي المطعمة على قراصيا فمشمش فلوز .

نسبة النجاح : كانت نسبة النجاح في كافة الانواع ٦٦ في المئة . وكان اكثرها فشلاً الكلسي المطعم على لوز فالكومبينيشون . ولقد لاحظنا في كرم اللوزيات القديم وعمره ٩ سنوات نجاحاً ممتازاً لنوع بربانك وكاركس وانديان بلود ورد إيس وجنارك ، وجميعها من اصناف البرقوق الشهيرة . ولقد كان محصولها غزيراً في هذه السنة القليلة الامطار . اما الدراق (الخوخ) فتدل اشجار الكرم القديم منه على حمل منتظم وغزير لأنواع : رد برد كلنج والبرتا وهيلبرتا وماي فلور ؛ والاخير لا يصاب بذبابة البحر الابيض المتوسط ، بينما تصاب الانواع الاولى باسرها و بشدة .

التفاحيات

غرسنا في هذه السنة الانواع الآتية بطريقة المربعات اللاتينية كذلك مطعمة على مالوس كوميونيس ودوسان وخشابي . وكان تاريخ الغرس ١٩٤٧/٣/١ .

الانواع المغروسة : استراخان رد – غراند الكساندر – بيز جود نونساتش – ديليشوس – بن ديفيز – رين دي رينيت – روم بيوتي – ونتر بنانا – جوناثان – لورد ديربي .

ولقد زرع من هذه الانواع ٢٧٧ شجرة ولم يمت منها الا ٣ اشجار ، ولم تُعط اية كمية من المياه بعد الغرس وطيلة فصل الصيف ، ولقد انبتت جميع هذه الانواع على مختلف الأصول انباتاً يعتبر حسناً بالنسبة للجفاف الحاصل في موسم ١٩٤٦ — ١٩٤٧ ، ويعتبر هذا كشفاً علمياً له قيمته ، وخاصة في التفاحيات التي تتطلب سقوط امطار غزيرة ولا تتحمل جفافاً طويلاً .

الكرم القديم : عمره عشر سنوات . صمد للجفاف صموداً غريباً رغم تزبيله بمعدل ٤٠ كيلوغراماً للدنم من الزبل البلدي المتخمر ، في مثل هذه السنة كان نموه الخضري ممتازاً جداً . اما محصوله فكان متوسطاً ، وتدل الدلائل على ان انواع جرافنشتاين و بيز جود واستراخان رد واميريكان ماذر وجون أ . رد وسامر شامبيون واليسون اورانج وجيمس كريف وكلها مغروسة في هذا الكرم ، تدل على نجاحها في مثل هذا الارتفاع والطقس والتربة .

الزيتون

يوجد في مستنبت الجبيهة كرم زيتون يقدر ارتفاع موقعه عن سطح البحر بألف متر ، وهذا الارتفاع يعتبر من وجهة فنية غير ملائم لغرس الزيتون ، وبالرغم من ذلك ، وبالرغم من ضعف التربة ورقتها وقلة سقوط الامطار ، فان اشجار هذا الكرم التي تبلغ تسع سنين من عمرها في حالة ممتازة من النمو ، ولم تؤثر عليها العواصف الثلجية التي تهب على المنطقة في شهري شباط وآذار ، وهي جميعها من النوع الصوري .

التين

سيكون للتين قسم هام جداً في هذا المستنبت ، ولقد ادخلنا في السنة الماضية اليه النوعين الابيضين الشهيرين : صفاري قضاء صفد ، وبياضي لواء نابلس ، وهما يصلحان للتجفيف ويعتبران احسن الانواع الفلسطينية لهذا الغرض . ولقد تبين لنا ان البياضي قاوم الجفاف اكثر من الصفاري، وكانت نسبة النجاح فيه فوق الثمانين في المئة ، بينما لم تزد في الصفاري على ٦٥ في المئة ، ولقد جهزنا في مستنبتي الرصيفة والباقورة ٢٥ نوعاً من افخر انواع تين الاكل والتجفيف لتجربتها في اقسام خاصة من المستنبت ، اهمها ما يلي : بياضي – صفاري – خروبي – سباعي – سوادي – خرتماني – نعيمي – رزي – سلاطي – موازي – غزالي – حماضي – شحيمي – شناري – عجلوني – اسطنبولي – اسود – ابيض بشاري – كعب الغزال – خضري احمر – خضاري – حماري – بقراطي – اشتاوي – ملكتونيا .

النخيل

تدل الطوالع على ان زراعة النخيل في كل وادي الاردن سيكون لها مستقبل هام ، ولقد وجدنا في مستنبت الباقورة احد عشر نوعاً مختلفاً من انواع البلح الممتاز المستورد من البحرين ، ووجدنا كذلك اثنين واربعين نوعاً مختلفاً في العقبة ، والهمة مبذولة لتشجيع غرس النخيل في كل وادي الاردن والنقب الاردني وساحل العقبة حيث تعزز المياه المالحة والاراضي المالحة وحيث لا ينتظر ان يجود من الاشجار المثمرة غير البلح .

ومن اشهر انواع النخيل الموجودة لدينا الأنواع الآتية : البرحي والحستاوي والخضراوي والملوكي والامير طلال واصابع زينب ودجلة موسى والاصفر فاخر والبناتي والسلطاني والمرجان وام اصابع وبريمي وزبيبيات ودليلدم .

خاتمة

مما تقدم يظهر بأن مرتفعات المملكة الاردنية فيها قابلية عظيمة للتشجير وانبات اشهر الثمار؛ ولئن كانت نسبة النجاح في مثل هذه السنة، التي تعتبر من وجهة فنية جافة جداً ولا تشجع على غرس شجرة واحدة، بالشكل الذي ظهر معنا وبيناه في هذا المقال، فاحرى بان يكون النجاح مضموناً في السنين العادية الامطار. ولقد كانت هذه السنة المحلة خير مرشد لنا للمستقبل الذي نرجو أن يأخذ وجهة جديدة في سياسة البلاد الزراعية فيقوم اقتصادها الزراعي على اسس مشتركة من زراعة الحبوب والتشجير المثمر.

مما قيل في الزيتون

الزيتون ملك العاجز : اي ان شجر الزيتون لا يحتاج الى عناية كبيرة او نفقات طائلة فيستطيع اي شخص غرسها وجني ثمرها.

الجناين جنون والملك زيتون: اي ان جميع اشجار الفاكهة لا تعمر طويلاً فمن الجنون استنباتها اما الزيتون فهو ملك الاشجار لانه يعمر ويطعم كل موسم.

واغرم شاعر شعبي بزيتونه فترنم بقوله:

زيتونتي أطيب عروس ما بتتمن بفلوس
تحميني الفقر والبوس ومن شر يوم عبوس
ما احلاها وقت النوار والشجر بدون ازهار
زيتونتي حصن الجبل رد العدا بلا كلل

ويل لامة تلبس مما لا تنسج وتأكل مما لا تزرع وتشرب مما لا تعصر

جبران خليل جبران

حراج الشرق الادنى

نجيب فرعون

اتيحت لي فرصة زيارة حراج بلاد الشرق الادنى بمهمات رسمية وخاصة في مناسبات عدة . وانه لمن دواعي السرور ان اكتب في هذا المقال نبذاً عن هذه الحراج لاطلاع الخبراء الزراعيين والاخوان المزارعين ومن يهمهم الامر في شرقنا العربي .

حراج المملكة العراقية : تقع معظم حراج العراق في الالوية الشمالية التاليـة : الموصل واربيل والسليمانية ، وتبلغ مساحتها ١٨٠٠٠٠٠ الى مليوني هكتار واكثر انواعها من الفصيلة البلوطية . وهناك منطقتان منفصلتان عن بعضهما البعض ومساحة كل منهما ٥٠٠ هكتار تقريباً تغلب فيهما الفصيلة الصنوبرية ، وهذه المناطق شاذة في نموها فهي ضمن منطقة بلوطية جوزية كستنائية واسعة ، وأغلب الظن بانها من عمل الانسان في الازمان السالفة . وقد بدر لي بأن هنالك تنافس بين الاشجار الصنوبرية والاشجار ذات الاوراق العريضة مما يؤدي الى تغلب الاولى على الثانية مع مرور الازمان .

تقع حراج العراق في المناطق الآهلة بالسكان الاكراد وهـذه المناطق محاذية لتركيا في الشمال وايران في الشرق . وتربة هذه الحراج سمراوية جيدة وعدد الاشجار النامية لا يستهان به ، غير ان القطع لصنع الفحم قد جرى في المدة الاخيرة بكثرة مما كاد يؤدي الى تلاشي البقية الباقية ولذا فقد قامت الحكومة بأخذ الاحتياطات اللازمة للحيلولة دون ذلك او التخفيف منه ما امكن . ويستعمل الاهالي اغصان هذه الاشجار الحراجية لبناء البيوت الصيفية (كبرات) او لعلف الحيوانات ، وتسبب هذه الاعمال تأخراً محسوساً لنمو الاشجار .

السيد نجيب فرعون ، خبير في الحراج من جامعة اكسفورد في وزارة الاقتصاد الوطني ، دمشق .

يمكن القول هنا بأن الحكومة العراقية لا تستفيد كثيراً من الحراج التي هي كلها بحكم القانون للدولة عدا عن بعض رسوم الاستهلاك التي تؤخذ على الفحم والاحطاب ، وهذه الرسوم لا تتعدى بضع عشرات الالاف من الدنانير . وهنالك مورد آخر للحكومة وهو رسم الاستهلاك على تصدير العفص في الاشجار البلوطية ، وهو المستخدم بكثرة في الدباغة .

يستفيد الاهالي من الحراج استفادة كبيرة منها تأمين المرعى لقطعان الاغنام والابقار الكثيرة العدد في هذه المناطق ، ثم تأمين الفحم والوقود للاستعمال البيتي والتجارة ، ثم هنالك الاستفادة من تجارة العفص التي تقدر قيمة المصدر منه سنوياً مقدار ٧٥ الف دينار ، وكذلك يستفيد الاهالي من ورق الاشجار لتأمين علف الحيوانات الشتوي ، ثم من ثمر البلوط الذي يتخذه الكثير منهم قوتاً لهم .

ولا بد لي من التنويه بأن شمالي العراق منطقة جميلة للغاية وجبالها الشامخة يكسوها الثلج في الشتاء ولذا ترى اهالي القرى يخزنون القوت حتى زمن الشتاء وقليلاً ما يخرجون من بيوتهم في هذا الفصل او يسرحون مواشيهم طلباً للكلأ . وتنقطع طرق المواصلات أحياناً بسبب السيول المتدفقة او ذوبان الثلج .

حراج الجمهورية السورية : حراج الجمهورية السورية مبعثرة في جميع المحافظات التسعة التي تتكون منها الجمهورية ، وهي بلا شك بقايا حراج أولية كانت في العصور القديمة تكسو اكثر اراضي الجمهورية ثم انقرضت بفعل الانسان . وتاتي الحراج النامية على جبال محافظتي اللاذقية وحلب والموازية لأراضي الجمهورية التركية في المقام الاول وتليها الحراج النامية على الجبال الداخلية في هاتين المحافظتين ، ثم الحراج النامية على الجبال المتاخمة لحدود الجمهورية اللبنانية ثم الحراج النامية على الجبال المتاخمة للحدود الفلسطينية .

تبلغ مساحة حراج الجمهورية السورية من ٣٥٠ الى ٤٠٠ الف هكتار . تكثر الأنواع الصنوبرية في محافظتي اللاذقية وحلب وعلى الجبال المتاخمة لحدود الجمهورية التركية اما معظم اشجار الحراج الباقية فهي من الفصائل ذات الاوراق العريضة والبلوط اهم انواعها . وهنالك بعض انواع الاشجار الحراجية النامية في الشمال ويسترعي وجودها انتباه الفنيين ، منها شجرة الكستناء البرية وشجرة الشوح *Abies* وشجرة السرو الهرمي *Cupressus sempervirens* نظراً لفقدانها بشكل طبيعي في كثير من بلاد الشرق الادنى .

ويستفاد من حراج الجمهورية السورية لصنع الفحم في الدرجة الاولى ثم في الصناعة وسقف البيوت . ويوجد في اللاذقية صناعة مفيدة هي تصدير التبغ المدخن لاميركا ، وتستعمل اغصان الاشجار الحراجية لتكوين هذا الدخان في بيوت مبنية خاصة لهذه العملية . ولا شك ان خزانة الدولة تستفيد من رسم اجازات الاستثمار كما وان هنالك رسم انتاج زراعي على المنتجات الحراجية .

تتعرض حراج الجمهورية السورية لاضرار مستمرة ناجمة عن رعي قطعان المواشي ، غير انها دوماً عرضة للحرائق وخصوصاً في تلك المناطق التي تكثر بها اشجار الصنوبر ، وهنالك اتجاه رسمي للحيلولة دون تكرر هذه الكارثة او لتخفيف وطأتها ما امكن .

حراج الجمهورية اللبنانية : تنمو حراج الجهوريه اللبنانية على جميع جبال الجمهورية وهي لذلك ترى مبعثرة في كل مكان . ونظراً لاستفادة سكان البلاد من حركة الاصطياف على هذه الجبال نرى ان العناية بالاشجار النامية والاكثار الاصطناعي قائم على قدم وساق وكفى لبنان فخراً بانه دوماً يصر على الجميع الاخذ بالحكمة القائلة « ازرع ولا تقطع » .

تبلغ مساحة حراج الجمهورية اللبنانية ٧٥ الف هكتار وهذه المساحة موزعة بالتساوي بين الفصائل الصنوبرية والفصائل ذات الاوراق العريضة . وهنالك بعض النمو الطبيعي لشجرة الأرز على جبال اهدن ، وهي بلا شك بقايا الاشجار التي قيل انها كانت تنمو على كثير من الجبال في ايام الملك سليمان والتي منها بنى هيكله في القدس الشريف .

ان وجود الاشجار على المنحدرات اللبنانية الواسعة وهطول الامطار بكثرة على هذه المنحدرات لهما من الامور المساعدة على كثرة الينابيع والتي عليها تنشا القرى والمزارع وقد فاق لبنان كثيراً من البلدان بزراعة الفواكه الجيدة والكبيرة الحجم .

هنالك صناعات خشبية متفرقة في لبنان كما وان الاهالي يستفيدون من ثمر الصنوبر *Pinus pinea* وهو مورد لا يستهان به لكثير من السكان .

حراج المملكة الاردنية : كانت سلسلة الجبال الممتدة في شرق الاردن من الجنوب الى الشمال والمنتهية في جبل عجلون مكسوة بالاشجار في الازمان الغابرة غير ان الانسان والحيوان قضيا على القسم الكبير منها ولم يبق سوى بعض النمو الحراجي القليل على الجبال الجنوبية ونمو لا يستهان به على جبل عجلون .

تبلغ مساحة حراج المملكة الاردنية عشرة الاف هكتار وهي كلها من الفصائل ذات الاوراق العريضة. يستفيد الاهالي من الحراج لعمل الفحم بالدرجة الاولى ثم لرعي المواشي، غير ان هذه الحراج كادت ان تنقرض ولذلك يتوجب على الحكومة هناك وضع سياسة معينة اولا لحفظها وثانياً للاكثار الاصطناعي منها خوفاً من التأثير على المنحدرات وتحويلها الى صحاري او صخور جرداء كما حصل في بعض التلول المحاذية للصحراء العربية.

حراج فلسطين : حراج فلسطين مبعثرة في اغلب الويتها وهي تكثر على سلسلة الجبال التي تقطع البلاد باتجاه جنوبي شمالي وهذه الحراج بقايا حراج طبيعية كانت فيما سلف من العصور تكسو اكثر منحدرات فلسطين. والفصائل ذات الاوراق العريضة اكثر انواع هذه الحراج غير انه يوجد بقايا اشجار من الفصيلة الصنوبرية نامية على جبال رام الله وحيفا وصفد وهذه في بعض الاحيان لا تتعدى مساحة بضع هكتارات.

تبلغ مساحة الحراج الفلسطينية من ٤٠ الى ٥٠ الف هكتار أغلبها خال من النمو النباتي او تنمو فيه شجيرات متفرقة، وقد قامت الحكومة بزراعة اصطناعية فنجحت هذه العمليات على بعض المنحدرات مما شجع على القيام بمثل هذه العمليات من قبل الافراد.

يستفيد الأهالي من الحراج الموجودة لرعي المواشي بالدرجة الاولى ثم لعمل الفحم وللحصول على اخشاب الوقود ثم هنالك استفادة محدودة من اخشاب هذه الحراج للصناعة نظراً لما تعرضت اليه هذه الحراج من القطع المستمر مما اضعفها وكاد ان يقضي على الكثير منها. ويدخل خزانة الدولة مبالغ ضئيلة من هذه الحراج اهمها رسوم اجازات القطع والرعي.

حراج المملكة العربية السعودية : لا توجد هنالك حراج تذكر في المملكة العربية السعودية بل توجد اشجار نامية متفرقة غالباً على الاودية المختلفة في المملكة غير ان القطع المستمر كاد يقضي على ما تبقى منها. وتعاني حراج المملكة السعودية ضرراً بالغاً من الاحتطاب وهذا قاصر على احتطاب البدو او مضارب جلالة الملك في تجواله ولا يعمل الفحم من هذه الاشجار الحراجية نظراً لفقدان الطلب على هذه المادة من الوقود.

اذكر بعد القيام بجولة اكتشافية في المملكة قطعت خلالها اكثر اجزاءها انه ليس من السهل القيام بتحريج اصطناعي في تلك المناطق نظراً لعدم ملائمة عوامل الطقس.

الخلاصة : آمل ان اكون قدمت للقارىء العزيز ولاخواني المهندسين الزراعيين نبذة عن ثروة العالم العربي الحراجية ولقد لاحظت بان هذه الثروة دوماً معرضة للانقراض وعليه فيتوجب على الجميع الطلب من حكوماتهم المحافظة عليها . كما وانه علينا واجب هو تنوير الشعب عن اهمية الحراج في حفظ التربة واكثار مياه الينابيع وتكييف الطقس عدا عن الصناعات المحلية التي يمكن الاعتماد عليها من ناتج هذه الحراج . وانني ارى من الضروري في الدرجة الاولى وضع سياسة عامة لصيانة الحراج الموجودة وزراعة المواقع الخالية منها اصطناعياً ثم التفرغ للزراعة الاصطناعية على المنحدرات الجرداء .

ولا بد لي من التنويه بان الرعي في الحراج يسبب اضراراً جمةوخصوصاً رعي الماعز، عدو الشجرة رقم واحد . وقد اتضح لي ان الفلاح سرعان ما يستغني عن هذه الماشية اذا امن له مورد رزق آخر من انواع الخراف او الحيوانات الاليفة او زراعة مفيدة كزراعة الفواكه والكروم . والمعروف ان فن الحراج وصيانة النباتات الحراجية يفتقر لمؤازرة فعالة من حكومات البلاد العربية وانني ارى ضرورة الانتباه الشديد لهذه الثروة العظيمة ووضع سياسة معينة يعمل بموجبها كما وانني اطلب ان تكون هذه السياسة مدار ابحاث دورية ثابتة بقدر المستطاع لتعطي ثمارها المرتجاة .

دجاجة ... ليست كالدجاج ...

في بلدة كاسل ، بولاية بنسلفانيا بأميركا ، عائلة لا تحتاج الى ساعة منبه لايقاظها في الصباح . ففي تمام السلعة السادسة والنصف من كل صباح تضع دجاجة ، من التي تربيها العائلة في ساحة المنزل ، بيضة ثم تسرع الى الباب وتنقره بمنقارها الى ان يخرج احد افراد العائلة فيفتح الباب ويتناول البيضة . . .

اشجار الفاكهة التفاحية واللوزية
الحشرات الرئيسية التى تصيبهـــا

قلم التحرير

حشرات الاشجار التفاحية
(التفاح والاجاص والسفرجل)

حشرة الزيتون القشرية *(Parlatoria oleae)* [1] : حشرة قشرية حمراء داكنة لها قشرة مستديرة ذات لون رمادي ويبلغ قطرها نحو ملمترين . تظهر هـذه الحشرة بأعداد كبيرة بين تشرين الاول وايار وتمتص الفروع فتسبب جفافها وهلاكها .

تكافح هذه الحشرة برش الاشجار قبيل تفتح البراعم بزيت شتوي ، واذا كانت الاصابة شديدة فيحسن رش الشجر بين منتصف تشرين الثاني ومنتصف كانون الاول بزيت شتوي ايضاً .

حشرة الثالول (قرمز التين) *(Asterolecanim pustulans)* : لونها رمادي ضارب الى الصفرة وعلى جسمها بعض الشعر المتفرق . تبتدأ بالظهور بصورة افواج في شهر تشرين الاول حتى ايار على الاغصان الصغيرة ، لا سيما قرب اطرافها . وتمتص الحشرة ما هي عليه مما يسبب تواليل او انتفاخات تؤدي الى موت الاجزاء المصابة . وهي تكافح برشها بأوفيسيد بنسبة ٥ في المئة .

العنكبوت الاحمر او الجرب *(Tetranychidae)*: هي حشرات من نوع الحلم ، صغيرة تكاد لا ترى بالعين وتنتشر خلال الصيف والخريف وتمتص سطح الورقة فتسبب اصفرارها وسقوطها وقد تسبب جفاف الفروع وسقوط الثمر .

تكافح هذه الحشرة بتعفير الشجر بالكبريت عند ظهورها بمعدل عشرة كيلوغرامات للـدنم . (انظر ص ٨٣ من العدد الثاني من المجلد الاول) .

حفار ساق التفاح *(Zeuzera pyrina)* : يرقة هذه الحشرة ، اي دودتها ، بيضاء اللون

---

(١) تعرف في منطقة عكا باسم المن .

ضاربة الى الاصفرار عليها بقع سوداء وقليل من الشعر وطولها نحو خمسة سنتيمترات . واليرقة هي التي توقع الضرر اذ تقدح وتنخر خشب الاغصان والسوق طوال السنة .

اما مكافحتها فصعبة ، وعلى المزارع ان يراقب الاشجار وينظفها من آن الى آخر بواسطة سلك يدخله في الثقوب والخروق . وقد يفيد وضع بلورات من مادة باراديكلوروبنزين في هذه الخروق وسد فتحاتها بشمع او طين .

منّ التفاح او المن الاخضر (*Aphis pomi*) : يتكاثر هذا النوع من المن في اوائل الصيف واواخره . تمتص الحشرة البالغة منه الاوراق والفروع الصغيرة فتسبب انكماش الاوراق وتجعدها وتضعف الشجرة وتسبب نمو طفيليات المرض الفحمي .

وتكافح الحشرة حال ظهورها برش الاشجار مرتين او ثلاث مرات بمحلول سلفات النيكوتين بمعدل اثنين في الالف من الماء واذا لم يتوفر محلول النيكوتين تعفر الاشجار بمسحوق نيكوتين مناسب.

المن القطني (*Eriosoma lanigerum*) : حشرة سوداء او سمراء تفرز كتلاً من الخيوط الشمعية البيضاء ، تظهر خلال السنة كلها خصوصاً خلال فصلي الربيع والصيف وتسبب تدرنات في الجذوع والفروع .

وتكافح هذه الحشرة برش الاشجار خلال فصلي الربيع والصيف بزيت صيفي كزيت ألبوليوم رقم ١ مضافاً اليه ٢ بالالف من سلفات النيكوتين (انظر ص ١١٤ من العدد الثالث من المجلد الاول).

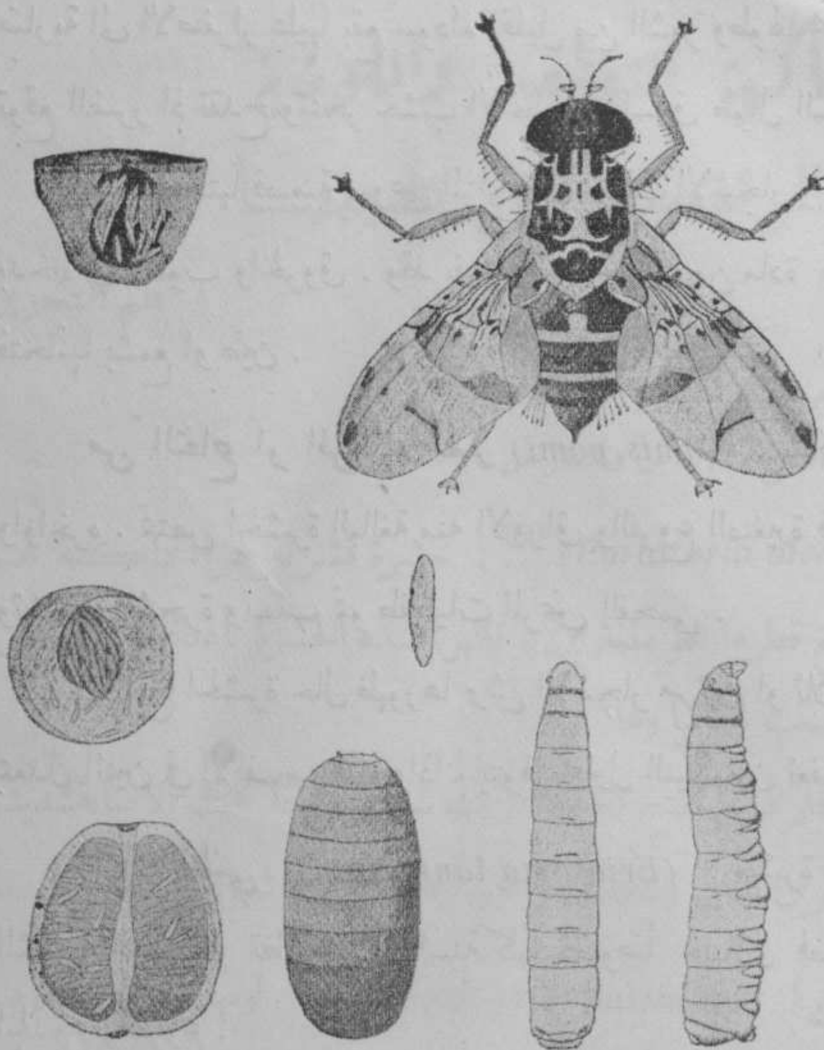
دودة التفاح (*Cydia pomonella*) : فراشة يرقتها زهرية اللون ذات رأس أسمر وطولها نحو سنتيمترين ، تدخل الدودة في الفاكهة وتتغذى منها ثم تسبب سقوطها .

تكافح هذه الحشرة الخطرة برش الشجر بمحلول زرنيخات الرصاص مرتين او ثلاث مرات ثم برش او تغبير الشجر بفلوسيليكات البازيوم مرتين الى ثلاث مرات قبل نضج الثمر بثلاثة اسابيع على ان تكون الرشة الاولى بعد تفتح البراعم باسبوعين ويقع ذلك خلال نيسان في سواحل فلسطين وسوريا .

ذبابة الفاكهة (*Ceratitis capitata*) : وتعرف ايضاً بذبابة البحر المتوسط . تخرق الذبابة الثمرة وتضع فيها بيوضها التي تفقس وتخرج منها اليرقة وهذه تتغذى من الثمرة وتسبب عفنها وسقوطها.

تكافح هذه الحشرة برش الشجر بطعم سام مؤلف من فلوسيليكات الصوديوم ودبس وماء بنسبة

نصف كيلوغرام وعشرة كيلو غرامات وتسعين لتراً من كل من هذه المواد بالترتيب . وفي مصر لا يرشون الشجرة كلها بل يرشون قسماً منها او يغطسون حزمة من القش في المحلول المذكور و يعلقونها على الشجرة .



ذبابة البحر الابيض المتوسط
في الوسط تماماً بيضتها ، ثم الى اليمين اطوار نموها والى اليسار البيوض في برتقالة وخوخة .
(نقلاً عن الدكتور كاين)

صرصور الاجاص *(Rhynchites schilskyi)* : صرصور اخضر لامع طوله نحو سبعة ملمترات يضع بيوضه في الثمرة الصغيرة فيسبب سقوطها .

يكافح هذا الصرصور برش الشجر بمحلول زرنيخات الرصاص بنسبة ستة بالالف قبيل عقد الثمرة او حال ظهور الحشرة .

حشرات الاشجار اللوزية

(اللوز والخوخ والبرقوق والمشمش)

حفار الساق ذو القرون الطويلة *(Cerambyx dux)* : ويعرف ايضاً بالاسماء الاخرى التالية : قادوح وخاروز (سوريا) وقرنبي (العراق) . وهو صرصور اسمر لكن طوله ستة ملمترات ، يرقته بيضاء وعلى جسمها نتوءات صغيرة وهي التي توقع الضرر بالشجر اذ تخترق الساق والفروع . وهذه الحشرة تنشط خلال جميع الفصول خصوصاً في المنطقة الجبلية . اما المكافحة فلا تختلف عن ما ذكر لمكافحة حفار ساق التفاح .

دودة ساق اللوزيات *(Eccoptogaster amygdali)* : صرصور يرقته بيضاء تنخر انفاقاً تحت قشرة الساق او الفروع خلال السنة وتسبب ضعفها او موتها. ولمكافحتها ترش الشجرة بمستحلب الكلس والكبريت في اوائل آذار . كما يجب جمع الفروع المصابة الميتة وحرقها .

ابو فروة *(Lymantria lapidicicola)* : فراشة يرقتها سمراء يبلغ طولها ٣٠ ملمتراً . واليرقة تنشط بين آذار وتشرين الاول اذ تتسلق الشجرة خلال الليل النهار فتختبىء في الارض . ولمكافحتها استعمل عصائب الاستيكو قبيل ظهور الحشرة .

من البرقوق *(Hyalopterus pruni)* : حشرة خضراء تظهر خلال نيسان او حزيران وهي تفتك بالاوراق الجديدة الندية فتجف وتسبب سقوطها مما يؤثر على الثمر فيسقطه بعد ذلك. ولمكافحتها ترش سلفات النيكوتين مرة او مرتين خلال نيسان وايار بنسبة ٢ في الالف مع اضافة «اغرال» او بنشر الدريماك .

حفار الساق *(Capnodis)* : ويعرف ايضاً بالخاروز(سوريا)والقادوح والحفار. وهو صرصور اسود مع بقع بيضاء خلف رأسه . يرقته بيضاء تخترق الجذور والساق عند مستوى الارض فتسبب هلاك الشجرة .

يكافح الصرصور برش الشجر بمحلول زرنيخات الرصاص بنسبة ستة بالالف من الماء وذلك خلال نيسان وبعد جمع المحصول .

دودة الخوخ *(Anarsia lineatella)* : فراشة يرقتها سمراء طولها نحو ٨ من الملمتر، تتغذى اليرقات التي تظهر بعد الشتاء من براعم الربيع . تقدح الدودة في الصيف ثقوبا وفجوات واسعة في الثمار وتملأها بافرازاتها . تكافح هذه الدودة برش الشجرة خلال شباط واذار بالسولفينيت بنسبة ٤ في المئة لحماية براعم الربيع، وينثر في منتصف حزيران فصاعداً مرة كل ثلاثة اسابيع مخلوط محتو على ٥٠ في المئة من فلوسيلكات الباريوم مع تلك او تراب فولر .

ذبابة الفاكهة : تقدم الكلام عن هذه الحشرة عند بحث الاشجار التفاحية .

سوسة البرقوق *(Hoplocampa flava)* : ذبابة صفراء صغيرة تظهر في المناطق الجبلية يرقتها بيضاء ورأسها اسود تخترق الثمرة في اول نموها فتسقطها بعد ذلك. ولمكافحة هذه الحشرة يستخدم سم زرنيخات الرصاص مع النيكوتين او زرنيخات الرصاص مع محلول بوردو او الخشب المرمع الصابون .

موارد الفوسفات في شرق الاردن

صلاح الدين الحلواني

ليس في هذه النبذة مجالاً للاسترسال في اهمية الفوسفات كعنصر اساسي في غذاء التربة ونظن انه تكفينا الاشارة الى ان المقطوعية العالمية بلغت في سنة ١٩٣٩ نحو ١٢ مليون طن. ومما لا شك فيه ان حاجة العالم الى هذه المادة الاساسية تفوق اليوم بكثير ما كانت عليه قبل الحرب العالمية الثانية بينما هنالك عجز ملحوظ في امكانيات الانتاج.

ان قلة المحاصيل التي تعاني شدائدها اليوم قارات بأسرها ناتجة عن عدم توفر السماد بكميات كافية، وفي الدرجة الاولى منها الفوسفات، وانه لمن نعم الله ان خص البلاد العربية بموارد لا تنضب من هذه المادة الثمينة. ويعنينا في هذا المقال ان نبسط للقارئ بايجاز لمحة عن موارد الفوسفات في شرق الاردن، التي هي بموقعها الطبيعي من البلاد العربية بمثابة القلب من الجسد.

والفوسفات في شرق الاردن على نوعين يكاد تركيبهما الكيماوي يكون واحداً، الا ان هنالك اختلافاً كلياً من حيث التكوين الطبيعي والاوصاف الخارجية. **فالنوع الاول**، ومناجمه تقع في منطقة السرو (على طريق عمان — السلط)، يتألف من مواد اصلها بركاني قذفها باطن الارض فتجمدت على شكل حبوب وعدسات على عمق معين من القشرة الخارجية للارض واظهرتها للفضاء بعد التكسرات في هذه القشرة. ويعود اكتشاف هذا النوع في تلك البقعة الى بعثة «بلاكنهورن» الالمانية في اوائل القرن الحالي. اما **النوع الثاني** فهو النوع الرسوبي الذي يظهر في طبقة جيولوجية معينة، وهو ناتج عن بقايا حيوانات مائية عاشت في بحيرات كبيرة انحسرت عنها المياه وتسرب ما فيها من الماء من تأثير تكوينات جيولوجية فتسربت تلك البقايا الحيوانية ومن ثم تراكمت فوق بعضها بطبقات من نتيجة تفاعلات مماثلة، وقد صدف ان شاهد احد مهندسي سكك حديد فلسطين لاول مرة موقعاً من هذه الظواهر فى احد خنادق السكة قرب بلدة الزرقاء وذلك اثناء الحرب العالمية الاولى وكتب تقريراً عنها. غير ان هذا الفوسفات الترسبي قد اكتشفه في مناطق اخرى بعض الاخصائين العرب. وقد بقيت هذه الاكتشافات

السيد صلاح الدين الحلواني مهندس استشاري، عمان — شرق الاردن.

ذات صبغة علمية محضة حوالي ربع قرن الى ان تألفت في عمان سنة ١٩٣٥ شركة عربية باسم « شركة الفوسفات الاردنية » وتم على يدي مديرها أمين بك قعوار اكتشاف مناطق الرحيفة والحسا ، وقد عملت هذه الشركة على استقدام الخبراء ومسح مناطق الفوسفات واجراء التحري والتنقيب وتعيين نسب المعدن في كل من المواقع وما تبع ذلك من الدراسات الفنية التي لا بدّ منها لامكان استغلال المناجم على اسس علمية صحيحة . وقد قطعت هذه الشركة ، بمجهودات مديرها ، شوطاً واسعاً فأثبتت ان موارد الفوسفات في مناطق الرحيفة موجودة بكميات تقرب من عشرين مليون طن ، وذلك بموجب الاساليب العلمية والفنية التي تعتمد عليها صناعة التعدين . غير ان الاحتمالات تقدر بأربعة اضعاف هذا الرقم ، وهذه الاحتمالات هي تقديرات وفروض لا بد لثبوتها من الاستمرار في اعمال الكشف والاختبار والدراسات الفنية العصرية .

ويبدو ايضاً ان اهمية مناطق الحسا لا تقل عن مناطق الرحيفة في مقاديرها وانواعها ان لم تكن تزيد .

لا بد من التنويه هنا بأن اصناف الفوسفات البركانية النادرة وان كان لها تلك الفوائد الصناعية المختلفة الا ان منفعتها في صناعة الاسمدة تقل كثيراً عن الاصناف الرسوبية والتي هي اكثر وفرة في هذه البلاد واسهل استخراجاً واقرب منالاً للوسائل النقلية .

والفوسفات الذي يستخرج الآن من الطبقات الرسوبية في مناجم الرحيفة يظهر على شكل تربة رملية ضاربة الى اللون الرمادي وتوجد بينه الاسنان والعظام والبقايا الحيوانية المنقرضة ، وهو يستخرج بواسطة انفاق تحفر في هذه الطبقات بموجب اساليب التعدين الحديثة المعروفة لدى الاخصائيين في فن التعدين . وهو يحتوي على رطوبة تتراوح ما بين العشرة والاثني عشر بالمئة ولا بد من اجراء عملية التخفيف لتخفيض درجة الرطوبة الى ما يقرب ثلاثة بالمئة . ونورد فيما يلي صورة عن تحليل عينة من هذا الصنف أجريت في لندن من قبل السادة الدكتور برنارد داير وشركاه : حامض الفوسفوريك ٣٤ر٤٥ - كلس ٥٢ر٤٠ - الومينا ١٢ - اوكسيد الحديد ١٠ - حامض الكربونيك ٤ر٧٥ - مواد سيلكاوية غير ذائبة ٢ر٥٠ - مواد أخرى غير معينة ٥ر٦٨ .

وهذا يعادل : فوسفات الجير المثلث ٣٦ر٧٥ - كاربونات الكلس ١٠ر٨٠ - الرطوبة ١ر٤٨ في المئة . وهو ما حوته العينة من الرطوبة كما وصل للمختبر .

واصحاب الخبرة في هذه المادة يعتبرون ان مثل هذا الصنف يعد من أجود الانواع المعروفة في العالم .

ان اعمال استغلال مناجم الرحيفة بدأت سنة ١٩٤١ وما زالت مستمرة حتى الآن على نطاق متوسط ، اذ بلغت الكميات المصدرة خلال سنة ١٩٤٦ حوالي ٧٥٠٠ طن . واذ كان الفوسفات الاردني قد أمَّن لأسواق الشرق الاوسط حاجاتها من هذه المادة خلال سني الحرب العالمية الاخيرة فهنالك من الدلائل ما يشير بأن هذه الاسواق ستستمر في الاعتماد على الفوسفات الاردني بالنسبة لقربه وجودة نوعه كما وانه لا بد وان يصدّر هذا الفوسفات بكميات كبيرة الى الاقطار البعيدة في المستقبل القريب .

ان الكميات المصدرة المبحوث عنها فيما تقدم استعملت بكاملها في صناعات السوبرفوسفات وبدأت الشركة منذ نحو ثلاثة اشهر في تزويد اسواق شرق الاردن وفلسطين بنوع من الفوسفات الطبيعي المطحون لاستعماله مباشرة في التربة بعد ان اثبتت التجارب فاعلية هذا النوع على الكثير من انواع المزروعات المختلفة . ولقد تواترت التقارير على ان هذا الفوسفات الطبيعي ، بالاضافة الى فائدته في التربة كغذاء للنبات ، فان من خصائصه القضاء على بعض الطفيليات الفطرية وغيرها من الحشرات التي تضر المزروعات ، وقد نفرد لهذه التجارب بحثاً خاصاً في المستقبل .

وقد تسنى للمكاتب الاتصال بالمشرفين على مشروع الفوسفات في شرق الاردن والاطلاع على ما يعدون من برامج للمستقبل ، ويظهر ان هنالك دراسات علمية وعملية مستكملة هدفها تصدير نحو ربع مليون طن سنوياً ، عن طريق البحر الابيض المتوسط الى أوروبا وذلك من منطقة الرحيفة ، مع تصدير نحو مليون طن سنوياً الى الشرق الاقصى عن طريق البحر الاحمر من منطقة الحسا . ومن الواضح ان دون بلوغ هذا الهدف عقبات جسام ولكنه من الواضح أيضاً ان العقلية الاقتصادية في البلاد العربية قد بدأت تتطور . ألهمَ الله رجالنا العاملين ورجالنا اصحاب الاموال الى ما فيه خيرهم وخير بلادهم .

شجرة خطرة ... مفيدة

تنمو فى الحبشة شجرة غريبة اذا وصل عصيرها الى البصر افقده . وخشب الشجرة اخف من الفلين ولذلك يستعمل للشؤون البحرية بكثرة .

٢ـ حديقة الفاكهة في الجبال

رفعت الشهابي

درسنـا في العدد السابق من هذه المجلة ارض البستان وحالة التربة والموقع والوقاية من الرياح (مصدات الرياح) ومعرض الارض وتسوير الحديقة وتسييجها بالاسلاك الشائكة.
وسنحاول هنا ان نعالج ما يلي ذلك من اعمال انشاء « حديقة الفاكهة في الجبال » ولنبدأ بأنواع الفاكهة التي يمكن ان تجود في الارض الجبلية .

انواع الفاكهة واصنافها التي تجود في الاراضي الجبلية

العنب واحسن اصنافه هي : الحمداني ، البلوطي ، الزيني ، السلطي ، الدبوقي او الخليلي ، المسكان .

التين واحسن اصنافه : الخضاري ، الموازي او العسلي او الخرتماني ، السوادي ، الباضي ، الحمري .

التفاح واحسن اصنافه ، عدا عن الاصناف المحلية هي : ديلشس على انواعه ، استراخان احمر ، روم بيوتي ، ونتر بنانا ، كراند الكسندر ، ترانس بيرنت .

الكمثري واحسن اصنافه هي : بارتلت ، العربي او ابو حصوة ، البلدي ، ونتر نلسن .

الخوخ او البرقوق واحسن اصنافه هي : سانتا روزا ، وبكسون ، بيوتي ، بيربانك .

المشمش واحسن اصنافه هي : المستكاوي او الحموي ، اللوزي ، رويال ، موررياك .

الدراق واحسن اصنافه : ماي فلور ، البرتا ، كراوفورد ، كارمن .

الكرز واحسن اصنافه : وندسور ، بلاك تارتريان .

وهناك انواع اخرى من الفاكهة التي يمكن زراعتها في الجبال ولكننا نكتفي بالانواع المار ذكرها ولنرجع الان الى ارض البستان لنعالجها حتى تكون جاهزة .

السيد رفعت الشهابي ، مدرس الصفوف الزراعية في مدرسة البنين الاميرية في البيرة ، من اعمال القدس .

تجهيز الارض لتكوين حديقة

قلب التربة : يستحسن ان نترك ارض البستان بوراً مدة سنة او تزرع بشيء من المحاصيل البقولية كالعدس والفول والحمص والفاصوليا الخ . . ثم يبدأ بقلب الارض على عمق ٦٠ الى ١٠٠ سنتمتر ان امكن وكانت التربة عميقة حتى تتفكك التربة وتزال منها الاحجار وجذور النباتات والحشائش ويسوى سطحها ويضاف اليها الزبل المختمر اذا وجد وتحرث حراثة سطحية حتى يتدفن الزبل ويختلط بالتراب ومن ثم يتحلل فيصير صالحاً لان تمتصه جذور النباتات .

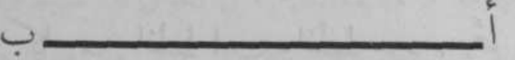
اما اذا كانت التربة عميقة فيستحسن ان تقلب اولا ثم تخطط لمعرفة وتعيين مكان كل شجرة في الارض ثم تحفر الحفر التي ستزرع فيها الاشجار وتكسر صخورها الى عمق لا يقل عن المتر واذا امكن زيادة حجم الحفرة فلا بأس بذلك . ومن المهم جداً ان يشرع بقلب التربة ابتداء من الناحية المنخفضة متجهين الى الناحية المرتفعة حتى تتم تسوية سطح التربة او تقليل ميلان انحدارها على الاقل.

المدرجات او المحافظة على التربة من الانجراف : من المعلوم ان اكثر الاراضي الجبلية غير مستوية كاراضي السهول بل غالباً ما تكون منحدرة بحيث نجد انه اذا ما هطلت الامطار بدأت المياه في الانحدار لان مسطح التربة منحدر وجرفت معها كميات كبيرة من الاتربة . ولا يخفى ما في ذلك من افقار للتربة وتقليل عمقها وتعريض مزروعاتها لعوامل الضرر الكثيرة ، ولذلك وجب على المزارع ان يهتم باقامة مدرجات من الحجارة ، وهي متوفرة بكثرة اثناء قلب التربة ، حتى تمنع هذه المدرجات انجراف التربة وتحافظ على حسن شكل الارض . ومن المهم ايضاً ان لا تحرث الاراضي المائلة من الاعلى الى الاسفل او بالعكس بل يجب ان تحرث من جانب الى اخر حتى تساعد خطوط الحراثة على منع جريان الماء وجرف التراب من جوانبها .

التخطيط : جرت العادة عند فلاحي الجبال ان يزرعوا اشجارهم كيفما اتفق فتكون مكتظة وفي غير انتظام وبمسافات غير مناسبة لنمو الاشجار وفي حافة الارض بحيث تكون ملاصقة للجدران او السياج ظناً منهم بانهم قد ربحوا كل شبر من الارض ؛ والحقيقة هي انهم خسروا اكثر الاشجار وخصوصاً التي غرست في الحافة ، لان وجود الشجرة عند الحافة وملاصقتها للجدار ولغيرها من

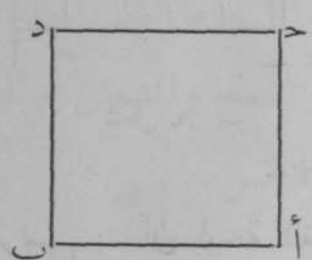
الاشجار الاخرى يجعل امر حرثها وعزقها وتقليمها صعباً وذلك بالاضافة الى عدم وجود متسع كاف من الارض تسرح فيه الجذور مما يؤدي الى اضعافها و بالتالي عدم اثمارها . ولذلك يجب ان تتجنب الزراعة في مثل هذه الاماكن وان لا تقل المسافة بين الشجرة وجدار الارض او حافة الارض عن المترين ، ويمكن تحاشي مثل هذا العمل عند تخطيط الارض لتعيين مواقع الاشجار التي ستغرس فيها.

كيفية التخطيط : قف بجانب حافة الارض الاكثر استقامة من غيرها وارسم خطاً مستقيماً من اول الواجهة الى آخرها بواسطة الحبل ثم رش شيئاً من الكلس فوق الحبل وعلى طول الخط ثم انزع الحبل من مكانه واذهب به الى احد طرفي الخط الاول — ولنسمه ا ب كما في الشكل (١) بعد ان

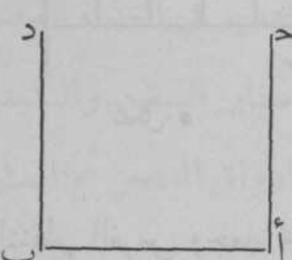


شكل ١

تقف على الطرف أ مثلاً ؛ وارسم خطاً عامودياً بواسطة الحبل والكلس بحيث يلتقي طرفه مع أ في طرف الخط الاول أ ب وانزع الحبل واذهب به الى طرف الخط الاول أ ب ولكن من جهة ب ثم ارسم عامودا كالعامود الاول بحيث يلتقي طرف العامود الثاني بالنقطة ب مع الخط أ ب فيكون قد تكون معك الشكل ٢ . ثم ارسم خطاً رابعاً يوصل كل من العامودين من جهة ج ومن جهة د ورش على الحبل شيئاً من الكلس فيكون قد تكون معك شكل يشبه المربع — كما في الشكل ٣ .



شكل ٣

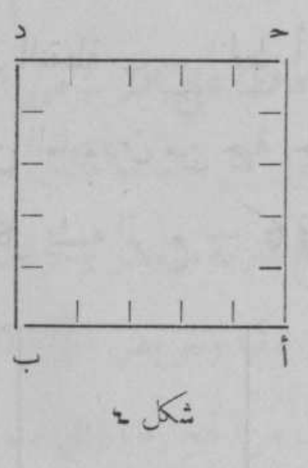


شكل ٢

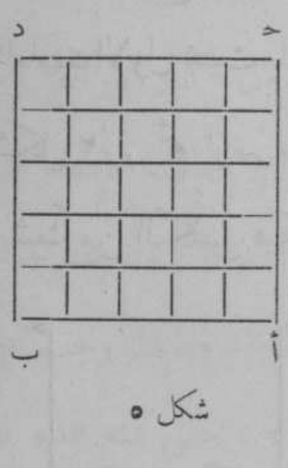
والان لنفرض انك قررت ان تكون المسافة بين كل شجرة واخرى خمسة امتار وهذه مسافة مناسبة للتفاح والكمثري والبرقوق والدراق والكرز واللوز ، اما الجوز والتين والزيتون فيجب ان لا تقل المسافة بينها عن ثمانية امتار والافضل عشرة ، واما العنب فالمسافة يجب ان تتراوح بين مترين الى مترين ونصف المتر في حالة جعل انجم العنب منتصبة او معرشة وهو الافضل ، اما اذا قررت ان تكون انجم العنب زاحفة فيجب ان تزاد المسافة الى ٣ امتار .

ولنعد الان الى المربع المرسوم بالكلس داخل الارض ولنقسم الخط الاول ا ب بالمتر الى مسافات كل منها خمسة امتار ونضع حفنة من الكلس على نهاية كل متر خامس حتى تنتهي الى آخره عند نقطة ب . ثم تقسم الخط المقابل جـ د مبتدئين من جـ الى مسافات كل منها خمسة امتار كما فعلنا في الخط الاول ا ب بحيث تنتهي منه عند نقطة د بحيث نضع شيئاً من الكلس عند نهاية كل متر خامس . ثم يقسم الخط ا جـ ابتداء من الزاوية ا حتى الزاوية جـ .

وكذلك نفعل بالخط ب د مبتدئين من ب ومنتهيين الى د وبذلك نكون قد عرفنا مركز كل شجرة على محيط المربع . ولكي نعرف مركز الاشجار في داخل المربع نصل بواسطة الحبل والكلس بين كل نقطتين متقابلتين على كل من الخط ا ب والخط جـ د . ثم نصل بواسطة الحبل والكلس ايضاً بين كل نقطتين متقابلتين على كل من الخط ا جـ والخط ب د فتتقاطع الخطوط جميعها داخل المربع كما في الشكل ٥ . وتكون كل نقطة تقاطع خطين هي مركز لغرس شجرة فيها .



شكل ٤



شكل ٥

لوحة الغرس : ان لوحة الغرس ضرورية جداً لتنظيم الغرس وجعله على خطوط مستقيمة ليسهل الحرث والعزق والتقليم والمكافحة وما الى ذلك من اعمال التعهد والعناية بالشجر .

ولوحة الغرس هذه هي قطعة من الخشب يبلغ طولها متران وعرضها نحو ١٠ سنتمترات مفروزة من طرفيها فرزين متساويين ومفروزة ايضاً من وسطها تماماً فرزاً ثالثاً . وهذه الفروز الثلاثة يجب ان لا يزيد اتساعها عن ٥ سنتمترات .

تؤخذ لوحة الغرس هذه وتوضع على الخط الاول بحيث يكون الفرز الاوسط فوق مركز الشجرة تماماً اي عند تقاطع خطوط الكلس ثم يدق وتد في كل من الفرزين الموجودين في طرفي اللوحة

بحيث ينزل كل وتد في الارض ما لا يقل عن ١٥ سنتمتراً ليكون متيناً كيلا تقتلعها ارجـل العمال خلال العمل بحفر الحفر . ثم تنزع اللوحة وتطبق على مركز الشجرة الثانية ويدق عند فرزي طرفيها وتدان اخران ثم تنزع فتطبق على مركز الشجرة الثالثة فالرابعة فالخامسة وهكذا حتى تنتهي مراكز الاشجار . فيكون قد غرس وتدان على جانبي كل مركز من مراكز الاشجار جميعها ، ثم نبتدىء بحفر الحفر . ونكون بذلك قد أنشأنا حديقة لاشجار الفاكهة على احدث طراز .

ملاحظة : سقطت سهوا عبارة من مقالة « حديقة الفاكهة في الجبال » للسيد رفعت الشهابي المنشورة في العدد الرابع صفحة ١٥٣ . فقد جاء في السطر العاشر « وعلى كل حال فان التربة الرملية هي المفضلة » والصواب كما يلي : « وعلى كل حال فان التربة الطينية الرملية والمتوسطة هي المفضلة » .

مركبات الحديد

مركبات الحديد تلعب دوراً هاماً في تكوين كريات الدم الحمراء وهيموغلوبين الدم ايضاً ، فان قلت نسبة الحديد في الغذاء أُصيب بفقر الدم (الانيميا) . اما أغنى المواد الغذائية بمركبات الحديـد فهي صفار البيض والكبد والعدس ونخالـة القمح والمشمش ثم العنب فالموز واغنى الخضروات بها اوراق البنجر ثم السلق فالسبانخ فالبزلاء فالخس .

* * *

من فوائد التين انه يقوي الكبد ويزيل الباسور اذا أكل على جوع ولم يؤكل بعده شيء .

ومن فوائد الباذنجان أنه يخفف الرطوبة ويزيل الصداع ويطيب رائحه العرق .

اقتراحات وحلول

لتحسين احوال الفلاح في البلاد

راشد الزعبي

الفلاح هو عمود الامة الفقري الذي تقوم عليه الثروة وتتوقف الرفاهية . فهو الـذي يغذي الجيش والمصانع والمنشآت ، ويلبي نداء الوطن بينما هو في الوقت ذاته المريض الذي يعز عليه الدواء ، قنوع صامت يعيش دون الكفاف وهو مثابر على فلاحة الارض واستنبات الزرع من الفجر حتى الغروب .

ان الحقول تخضر وتزدهر بفضل مجهوده والخيرات تعم وتتضاعف بما ينضح من عرق جبينه ، ومع ذلك فهو محروم من اركان الحياة الاساسية وهي : المال والصحة والعلم . ولا أدرى اي مثال للصبر الجميل أروع من رجل يعمل يومه تحت شمس محرقة وهو حاسر الرأس حافي القدمين ، تستره اسمال بالية دون ما شكوى او توجع . فاذا مالت الغزالة وانحدرت للمغيب تهيأ للعودة الى بيته المتواضع وهو منبسط الاسارير يحمد الله على نعمائه ، متناسياً شقاء اليوم ومتاعبه . الفقر والجهل والمرض ... عوامل ثلاثة اجتمعت تغزو الفلاح في مكمنه لتزعزع ايمانه وتكسر شكيمته فالفقر يعجز صاحبه ويحول بينه وبين الغذاء والعلم والتداوي ، والمرض يضعفه عن العمل والطموح والكسب ، والجهل يقوده الى الجريمة ويسلك به مسالك الانحلال الخلقي والتفكك الاجتماعي .

ان الفقر أسّ مصائبه ، وقد نزل به فجعله في مستوى من المعيشة لا يعدله مستوى في الوجود . ولقد ادّى الجهل بالفلاح ما يؤديه مرض السل في الجسم ، فانتشرت دواعي الجرائم والفساد وانحط مستوى الاخلاق في الاغلبية .

لهذا كله صارت قضية اصلاح الفلاح والنهوض باحواله الصحية والاقتصادية مسألة تتعلق بالكرامة الانسانية قبل كل شيء . وسنضع امام الهيئات من جهة والمزارعين انفسهم من جهة أخرى أهم وسائل الاصلاح التي ترفع مكانة الفلاح وتجعله في المركز اللائق به ، فلعل في تعاونهما معاً يحصل النفع وتتم الفائدة ، ويد واحدة لا تصفق :

السيد راشد الزعبي مدير مدرسة يازور الاميرية — فلسطين

١) التوسع في سياسة اصلاح الاراضي واستغلالها بدلاً من بيعها : فلقد ثبت بالتجربة ان الدنم الواحد الذي يباع بخمسين جنيهاً اذا حسن استغلاله وزرع زراعة فنية ربما اعطى في السنة الواحدة أضعاف ثمنه . ولو أريد تقدير أجرة لحراسة الارض في مدى تلك السنوات الطويلة التي كانت فيها تحت تصرفه لبلغت القيمة المطلوبة أضعاف ما ابتاع به في الوقت الحاضر . وهكذا يكون المنطق الاعوج .

٢) الاعتراف بحق الفلاح في الحياة على مستوي أرقى واوسع : فلا يجوز حرمانه من اشياء حيوية كوسائل النظافة الصحية والمياه النقية الصالحة للشرب والمسكن الملائم والحماية من الامراض والاوبئة الفتاكة .

٣) سد حاجة الفلاح من الثقافة الصحية ، وتزويده بما يرفع مستواه الاجتماعي من الامور الجوهرية التي يجب العمل على غرسها في البيئة القروية . فكل محاولة لتعليم الفلاح بقصد انتزاعه من ارضه ونزوحه الى المدن ، للدخول في المدارس ، هي محاولة يحدوها ضمير غير حي لان الواجب يقضي بتشويقه الى ارضه وتحبيبه الى العمل فيها ، مع تنمية مداركه وتوسيع آفاق فكره ومعارفه العامة .

٤) القيام بحملات وقوافل تغزو القرى المتأخرة او البعيدة عن مراكز المدنية للقضاء على الجهل قضاء مبرماً . وتكون هذه القوافل بمثابة بعثات ثقافية مزودة بسيارات تتحرك من قرية الى قرية . وفي هذه السيارات اجهزة علمية وآلة سينمائية ومكبرات للصوت ، ومتحف صحي فيه عدد من النماذج لجسم الانسان واعضائه في الصحة والمرض ومجهر لفحص الجراثيم والمكروبات التي لا ترى بالعين المجردة . فاذا نزلت البعثة في احدى القرى أقامت فيها بضعة ايام يجتمع فيها السكان فتتلا عليهم الاحاديث المتصلة بحياتهم ومصالحهم الاقتصادية والاجتماعية والزراعية . وتحثهم على النظافة وتشرح لهم خطر ترك القذورات في اماكنها ، وفوائد ردم المستنقعات وابادة البعوض وبناء المراحيض . ومن الضروري ان يقود هذه البعثات رجال اكفاء يألفون الحياة القروية ويكون ايمانهم بعملهم قوياً الى ابعد حد ممكن .

٥) ازالة الخصومات واصلاحها اصلاحاً نهائياً : فأي قلب لا يتفطر حزناً حين يذهب الواحد منا لدور المحاماة فيراها مقتصرة على القرويين وغاصة بهم ولا عمل لها الا السماع لشكاواهم ضد بعضهم . وكلها مآسي يندّى لها الجبين خجلاً ، ثم يدفعون الثمن زهرة شبابهم ، يزجون في السجون واطفالهم من بعدهم عراة جياع واموالهم تذهب هباء منثورا . ان هذه

العصبية التي تجعل الفلاح يقتل ابن عمه او قريبه او صديقه او يبقر حيواناته او يتلف اشجاره مقابل وشاية دنيئة او كلمة خرجت عفواً او غير ذلك من الاسباب الواهية يجب استبدالها بأناة وبرود وصبر واحتمال ، لان الشر شرارة ، والشاكي والمشتكي في خسران وجريمتهما امام الله والوطن لا تغتفر .

ايها الاخ الفلاح ، منك الاغلبية في هذه الامة ، وانت الباني الاول ، والمسؤول بلا منازع ، فلا تكن مطية يرتقي عليها اصحاب الاغراض الى اغراضهم ولا كبش فداء يضحي على مذبح الاطماع الشخصية ، فاذكر واجبك نحو الله والوطن ونحو نفسك التي ظلمتها باهمالك وتكاسلك وتوانيك . واعمل في حقلك باخلاص ، فغير حقلك لا ينفعك . وما حك جلدك مثل ظفرك ، فتول انت جميع امرك . والله معك ومع المجدين العاملين .

الفيتامينات

عرف حتى الان سبعة أنواع من الفيتامين ، والى القراء قائمة بها مع ذكر اسماء الاطعمة التي يكثر فيها نوع هذا الفيتامين وبعض الامراض التي تحدث من عدم وجود كميات الفيتامين الضرورية في الطعام :

١) فيتامين أ : يكثر وجوده في الحليب والزبدة والبيض وأوراق الخضر الطازجة ، وهو يسهل النمو الطبيعي ويحفظ الجسم اجمالاً بحالة صحية ممتازة ويمنع حدوث امراض عديدة اخصها امراض العين .

٢) فيتامين ب : وهو قسمان يكثر وجوده في الخضر الطازجة والخميرة والقطاني على انواعها، وهو يمنع مرض البري بري ، وهو نوع من الشلل .

٣) فيتامين ج : يوجد في عصير البندورة والبرتقال والليمون الحامض وغيره من الفواكه الحمضية وهو يتأثر بالحرارة ، ومن صفاته أنه يمنع داء الشرى الذي يسبب ظهور بقع حمراء على الجلد .

٤) فيتامين د : يكثر في زيت السمك وبعض الخضر ويمنع مرض الكساح .

٥) فيتامين ه : يوجد في الخس والقمح وهو ضروري لمنع العقم ولنمو المخلوقات قبل وبعد ان تولد .

٦) فيتامين و : يوجد في الكبد والخس ويمنع النمو المشوه غير الطبيعي وعدم وجوده يسبب الضعف في القابلية والعصبية والشلل .

٧) فيتامين ز : يوجد في الحليب والخميرة ويمنع بعض البثور والامراض الجلدية .

وتوجد اغلب انواع الفيتامين في الحليب والخضر واخصها السبانخ .

باب الكتب

علم الزراعة العملي

الجزء الثاني

اتحف السيد احمد القاسم ، مراقب حدائق المدارس بدائرة معارف فلسطين ، والسيد تيموثي معلوف ، مساعد مراقب حدائق المدارس ، المكتبة العربية بسفر جليل الفائدة كانت الى حين صدوره في أمس حاجة اليه .

ولسنا الان في معرض تبيان ما تضمنه الكتاب من معلومات ، لانه في الحقيقة مرجع واف لكل ما يتعلق بزراعة اشجار الفواكه والخضروات والعناية بها ومكافحة أمراضها ، لكننا نقول انه عملي سهل على الافهام يسير التناول والتطبيق لا غنى عنه لكل خبير بالزراعة او طالب لها ولكل مزارع وفلاح وصاحب حديقة في المدن والقرى .

« والمجلة الزراعية العربية » تهنئ المؤلفين على مؤلفهما القيم وترجو له ما هو أهل له من انتشار .

شجرة الزيتون

تاريخها — زراعتها — امراضها — صناعاتها

يا ابنة الخلد ما اغبرارك إلا   من عِراكٍ صَرعتِ فيه القرونا
ضفروا منك للفداء أكاليل   وزانوا مفارق الفاتحينا
شرف السلم والنضال وجمع   الظل والنور آية المتقينا
بايعتكِ الاشجار اذ خصّك الله   بذكر وبارك الزيتونا [٢]

ويقول المؤلف العالم [١] في مقدمة مؤلفه: وكنت كلما طال بي المقال في هاتيك الربوع (مناطق الزيتون في شمال فلسطين) ازداد حبي لشجرة الزيتون واعجابي بها وبأهلها فقويت في نفسي الرغبة

(١) السيد علي نصوح الطاهر ، وكيل وزارة الزراعة ، عمان . يطلب الكتاب من ملتزم نشره مكتبة الطاهر اخوان ، يافا

(٢) من قصيدة مهداة للمؤلف من سعادة عبدالله النجار ، وزير لبنان المفوض في عمان .

اسئلة القراء

الصمغ على شجر البرتقال

سؤال ورد من السيد رؤوف فرح (غزة – فلسطين)

لاحظت على شجر البرتقال في بيارتي الصمغ على سيقـان الفروع بكثرة لم اعهدها في السنين الماضية ولم اعرف سبباً لذلك . فما رأيكم في هذا المرض وما هي وسائل المعالجة لازالته حالاً ، وهل هناك ما يدعو للخوف منه على الثمر الحالي ؟

الجواب : ان المرض المشار اليه هو في الغالب مرض التصمغ العادي النـاتج عن نمو بعض الطفيليات . وهذا المرض يصيب بصورة خاصة أشجـار البرتقـال المطعمة على ليمون حلو وفي الاراضي الطينية والرطبة والاشجار المهملة والضعيفة والمسنة اي القديمة .

اما المعالجة فصعبة بعد وقوع المرض وتقدمه ، لكن يمكن تخفيف وطأته بازالة اسبابه ، كتخفيف الرطوبة وتحسين حالة الشجرة اذا كان المرض في اول عهده . اما اذا كان في دور متقدم فيجب قلع الشجرة والاستعاضة عنها بأخرى مطعمة على نارنج (خشخاش اي ابو صفير) .

والوقاية من المرض افضل من المعالجة . ووسائلها كما يأتي :

١ – طعم البرتقال على النارنج ٢ – لا تزرع البرتقال في ارض طينية او متماسكة وتجنب ارض النزار ، اي الارض التي لا تجري فيها الماء بسهولة ٣ – لا تسبب جروحاً للشجرة خصوصاً في اسفل الساق ٤ – أقم حلقة (كعكة) حول الشجرة كي تمنع المياه من الاتصال بالشجرة ٥ – ضع مستحلب الكلس والجنزارة على الساق عند اللزوم في فصـل الربيع ٦ – إقطع الفروع المصابة .

وجواباً على استفساركم فيما اذا كان هناك ما يدعو للخوف من المرض على محصول الموسم الحالي نذكر انه لا يوجد خطر يذكر على الموسم الحالي الا اذا كان المرض متقدماً . اما خطر المرض على الشجرة فكبير اذ يندر ان لا تموت الشجرة المصابة به خلال سنوات معدودة .

لان ادرس هذه الشجرة دراسة عملية علمية . . . » وحقق الامل فكان هذا المؤلف الضخم الدال على مجهود رائع .

والكتاب يقع في حوالي ٦٥٠ صفحة من الحجم الكبير محلى بالرسوم الموضحة بحث فيـه المؤلف تاريخ الشجرة من اقدم العصور الى الآن ، وخصوصاً في الاقطار العربية ، وزراعتها وامراضها المختلفة وصناعاتها المتنوعة ، فخرج في الحقيقة سفراً يعتبر مرجعاً لا غنى عنه . فنهنئ السيد علي نصوح الطاهر على مؤلفه راجين له سعة الانتشار الجدير به . كما ننصح كل مهتم بزراعة الزيتون ان يضمه الى مكتبته .

طريقة الديكو لحفظ الحمضيات

سؤال ورد من السيد ج. ب. (يافا – فلسطين)

ما هي طريقة الديكو لحفظ الاثمار الحمضية ؟

الجواب : ان طريقة ديكو (*Decco*) لحفظ البرتقال وغيره من الاثمار الحمضية طريقة حديثة ابتكرتها شركة والاس وتيرنان المتحدة لمعالجة الاثمار الحمضية المعدة للتصدير ضد العفن والهريان الناتجين عن نمو الطفيليات ومن البكتريات والفطريات .

وهذه الطريقة عبارة عن تبخير الاثمار بعد تعبئتها بواسطة هواء مرطب حاوٍ على واحد بالمئة من تريكلورور الآزوت ، الذي يتولد من تفاعل مادة الكلورين مع مادة كلورور النشادر .

والظاهر ان هذه الطريقة نجحت في تخفيض نسبة الاثمار المصابة بالعفن خلال التصدير . وهي تستعمل في فلسطين على نطاق واسع خلال موسم الحمضيات الحالي . وقد استعملت في كاليفورنيا خلال السنوات العشر الاخيرة .

البطاطا الحلوة والزعفران

ورد سؤال من السيد عبد الجواد حداد (حمص ـ سوريا)

يقوم بعض المزارعين الاتراك في زراعتهم للبطاطا الحلوة ، ببسط قطع هذه البطاطا في حفر او قعر البراميل ، وكلما نبتت غطيت بالتراب الى ان يمتلىء البرميل او الحفرة بالتراب ، وعندئذ يكون درن الحبة قد نضج فيستخرج . فهل هـذا العمل مجدي ؟ وما هي الطرق العلمية والعملية لهذا النوع من الزراعة ؟

الجواب : من المعروف ان درنات البطاطا والبطاطا الحلوة تتكاثر تحت سطح الارض وكلما كانت التربة متفككة زاد امتداد جذور النبات وبذا يزداد تكوين درنات جديدة . وكذلك كلما غطي النبات بالتراب اخرجت السوق (السيقان) براعم جذرية تمتد في التراب وهذه تكون الريزومات التي تحمل في ما بعد الدرنات وهكذا . وهذا العمل الذي تشيرون اليه هو بمثابة عمل التخنيق اي رفع التراب عن اسفل الساق وهو عمل مفيد لعدد من الزراعات ذات السوق الارضية كالبطاطا الحلوة وتفاح الارض وفستق العبيد وغير ذلك .

كما سأل حضرته أيضاً : من أين يمكننا الحصول على بصيلات الزعفران المستعملة أزهاره في تلوين الجبن والزبد الخ ؟ وكيف تزرع ومتى تجنى وبأي فصل ؟

الجواب : يمكن استيراد بذور وبصيلات الزعفران من فرنسا . ويجود الزعفران في ارض خصبة طينية كلسية ، وتزرع بصيلاته في احواض في اواخر الصيف . وتظهر ازهاره بعد ذلك بمدة قصيرة ثم تجمع خلال اسبوعين وتفصل اجزاؤها الملونة . وتبقى نباتات الزعفران في الارض للسنة الثانية والثالثة اذ تزهر كل سنة في اواخر الصيف .

التقويم الزراعي الشهري

(كانون الثاني ــ شباط ــ آذار)

يجد القارىء فيما يلي تقويماً للاعمال الزراعية الرئيسية لكل شهر من اشهر كانون الثاني وشباط وآذار من السنة الحالية. على ان اختلاف الاقاليم والظروف الجوية والزراعية في بلدان الشرق العربي[1] يجعل من الصعب وضع تقويم زراعي دقيق شامل في هذه المجلة ذات الحجم المحدود، ولذلك اقتصرنا على ذكر اهم الاعمال الزراعية واعمها، اما المواعيد الزراعية في مثل هذا التقويم فلا يمكن بطبيعة الحال الا ان تكون تقريبية، فعلى القارىء ان يعتبر ذلك ويذكره.

كانون الثاني (يناير)

يشتد البرد ويكثر المطر خلال هذا الشهر وتستمر المربعنية أي اربعنية الشتاء.

الزراعة المتسعة : تتم الزراعات الشتوية، لكن تعشيب حقولها يستمر. كما يستمر تحضير الارض للزراعات الصيفية. يجوز استعمال الاسمدة الازوتية فوق الزرع الطالع.

زراعة الخضر : يزرع ويجنى في بعض المناطق الملفوف والخس والسبانخ والفجل والجزر واللفت والبطاطا والشوندر والفول والبازلا والفاصوليا الخضراء. يستمر تحضير الارض لزراعة الخضر الصيفية كالخيار والبندورة والكوسى بالحراث وباضافة الزبل العضوي الى الاسمدة الكيماوية.

زراعة الفاكهة : تغرس بعض اشجار الفاكهة وكذلك شجر الزيتون، تقلم اشجار الفاكهة عموماً في المناطق المعتدلة والدافئة. تحرث اراضي البساتين.

---

(١) ان ابحاث هذه المجلة وتقويمها ينطبق بصورة خاصة على زراعة فلسطين ولبنان وسوريا وشرق الاردن والعراق.

يحسن التزبيل والتسميد خلال هذا الشهر خصوصاً للاشجار البعلية اذا لم يتم ذلك في اشهر الخريف. تعالج الاشجار برش الشتاء ضد بعض الحشرات.

الماشية والطيور والنحل : يجب ان يحافظ على الماشية والطيور والنحل من البرد والامطار كما يجب تزويدها بالاغذية الضرورية بسبب قلة المراعي. يجب ان تستريح الغنم بعد الولادة مدة كافية. حافظ على خلايا النحل من الفئران والضفادع والحشرة الشمعية.

شباط (فبراير)

يشتد المطر والبرد فيه احياناً. وفي الثاني منه تنتهي اربعينية الشتاء ويكون الجو متقلباً.

الزراعة المقسمة : يستمر تعشيب الزراعات الشتوية وحرث الارض واعدادها للزراعات الصيفية. تبذر الذرة في المناطق الدافئة. توضع الاسمدة الكيماوية للزراعات البعلية عند اعداد الارض وحرثها.

يوضع الزبل العضوي اذا لم يوضع قبل الان للزراعات الصيفية البعلية. تزرع القطاني وبعض الخضار البدرية (الباكرة) كالخيار والبندورة والبطيخ والشمام في السواحل والجهات الدافئة. ويزرع الفستق في الاراضي الخفيفة ويزرع قصب السكر وشوندر العلف وفي بعض المناطق يزرع القطن.

زراعة الخضر : تزرع الخضار المذكورة في الشهر الماضي ويزرع الكوسى والقرع والخيار وغيرها من النباتات القثائية كالبطيخ والخيار واليقطين والقثاء (الفقوس) ويزرع الباذنجان.

زراعة الفاكهة : تفلح ارض البساتين، وتوضع الاسمدة الكيماوية خصوصاً للاشجار البعلية اذ ان هذا اخر ميعاد لتسميد الاشجار البعلية كالزيتون والكروم والتين والرمان واللوز والمشمش وغيرها. في بعض المناطق تزرع وتقلم وتطعم اشجار الفاكهة وتغرس الاشجار او الاقلام وتبذر البذور. تسمد الحمضيات في اوائل شباط بالاسمدة الازوتية. يجوز تزبيل وتسميد الموز تزبيلاً وتسميداً اساسيين. ينتهي تقليم الكروم.

الماشية والطيور والنحل : استمر في اخذ الاحتياطات الضرورية ضد البرد والرطوبة ولتوفير الغذاء اللازم. انتبه لنظافة الاصطبلات والاوكار والخلايا. افحص خلايا النحل واستمر في تزويدها بشراب السكر بنسبة ٤٠ بالمئة من السكر في الماء.

آذار (مارس)

في ٢٢ منه يتساوى الليل والنهار ، وفي ٢٣ منه يتفق عيد النيروز مبشراً بحلول الربيع . ترتفع درجة الحرارة ويتحسن الجو وتخف وطأة الشتاء ومع ذلك فقد تسقط امطار شديدة في فترات منقطعة . تكثر الاعشاب وتعم الخضرة اكثر المناطق . ويبدأ ظهور عدد من الحشرات .

الزراعة المتسعة : يستمر الحرث واعداد الاراضي للزراعة الصيفية . يزرع السمسم والقرع وشوندر العلف والقطن والفستق .

زراعة الخضر : تزرع جميع الخضار الصيفية مثل اللوبيا والباذنجان والبندورة والكوسا والقرع والخيار والقثاء والبطيخ والشمام والبامية والفلفل والذرة الصفراء والملوخية وتتم زراعة الخضار الشتوية .

زراعة الفاكهة : يزرع شتل بعض الفواكه كالحمضيات والموز وغيرها من الاشجار المسقية تحرث الارض وتعزق وتدفن الاعشاب . يستمر التشتيل ونقل الاشجار والتطعيم . تبدأ مقاومة الحشرات والامراض الزراعية . ينتهي غرس اكثر الاشجار خصوصاً البعلية منها .

الماشية والطيور والنحل : تفرق (تحضن) الدجاجة ويبيض الحبش (الديك الهندي) والاوز والبط . يكثر العلف الاخضر . تضع الخيل وترسل للمرعى بعد الوضع بعشرة ايام . يحافظ على البقر من مرض الفم او التشقق . حافظ على نظافة المساكن ورش الاصطبلات والاقنان بمحلول الكلس افحص خلايا النحل وازل الحشرة الشمعية واضف اقراص الشمع وفتش عن ملكات الزنابير واقتلها .

ملعقة = ٢٠٠٠ زهرة

الملعقة الواحدة من عسل النحل هي كل نتاج النحلة بعد ان ترتشف ٢٠٠٠ زهرة .

معلومات عن حمضيات فلسطين
وموسم ١٩٤٧ ـ ١٩٤٨

مقدمة : تحتل فلسطين المقام الثالث في العالم كبلاد منتجة ومصدرة للحمضيات (الموالح او الليمونيات) . اما الاولى فهي الولايات المتحدة والثانية اسبانيا . وليس ثمة جدال في ان الضرورة تحتم على فلسطين العناية بهذه الثروة الطبيعية وانمائها باقصى جهد للمحافظة على هذا المقام والسمعة الطيبة المكتسبة . والمعتقد ان بامكان الزراع واصحاب البيارات والمصدرين ادخال التحسينات الواجبة بعد ان نجح الموسم الماضي وما يرجى للموسم الحالي من نجاح .

المساحة المزروعة : كانت مساحة الاراضي المزروعة اثماراً حمضية قبل الحرب تبلغ ٣٢٠ الف دنم . الا انها انخفضت خلال الحرب بسبب كساد الاسواق الخارجية حتى بلغت ٢٢٣،٥٠٠ دنم (حسب الارقام الرسمية) يمتلك العرب منها ١١٩٬٢٣٠ دنماً . وهذه المساحة عبارة عن ١٢٬٠٠٠ بيارة يمتلكها ٣٠٬٠٠٠ نسمة .

المحصول وتنظيم تصديره : يقدر المعنيون بشئون الموسم ان المحصول سيبلغ ١٣ مليون صندوق . وقد بيع منه حوالي ١١،٨٦٢،٠٠٠ صندوق . ولذلك فان المعروض في الاسواق المحلية يباع في الاسواق المحلية بأسعار مرتفعة لقلة كمياته .

وقد بدأ الشحن في ١٥ تشرين الثاني ويظل حتى ٣٠ آذار . وقد تطول فترة التصدير الى ١٥ نيسان . ويتوقف ذلك بالطبع على وسائل الشحن وتوفرها والكميات المصدرة والاحوال الجوية الملائمة . ولتسهيل تصريف هذا المحصول وتنظيم تصديره اتبع مجلس الحمضيات طريقة الموسم السابق من تنظيم الشحن والتصدير بواسطة الكتل . وللعرب ١٣ كتلة ينتظم بها المصدرون .

وقد استطاع وفد الحمضيات الذي جاب الاقطار الاوروبية في منتصف هذا العام (١٩٤٧) عقد صفقات لبيع الكميات الاتية الى الاقطار التالية : المملكة المتحدة حوالي ١٠ ملايين صندوق بلجيكا ٥٠٠٠٠٠ ، السويد ٤٠٠٠٠٠ ، ارلندا ٣١٢٠٠٠ تشكوسلوفاكيا ٢٥٠٠٠٠ النرويج ٢٠٠٠٠٠ هولندا ٢٠٠٠٠٠ صندوق .

التصدير الى الاقطار العربية : يتوقع ان يصدر الى الاقطار الشقيقة ١٠ الاف طن من الشموطي و ٢٠٠٠ طن من الليمون . ولم يعرف بعد كيفية توزيعها الا ان ذلك يتوقف على الكمية التي يريد كل قطر استيرادها .

الاسعار : اسعار هذا الموسم احسن واعلى من اسعار الموسم الماضي وقد بيع الصندوق الى المملكة المتحدة بسعر ١٧ شلناً وثلاثة بنسات (بدون خشب) وبيع الى ارلندا بسعر ٢٤ شلناً (مع الخشب) والى سائر اقطار اوربا بسعر ٢٥ شلناً و٦ بنسات (مع الخشب) وذلك تسليم موانيء البلاد المستوردة .

معلومات اخرى : تعمل السلطات المختصة الان ، بعد كثرة الشكاوي التي قدمت من الاقطار المستوردة في الموسم الماضي على تفادى جميع الاخطاء التي ارتكبت . وقد حذر رئيس مجلس الحمضيات بان مستقبل الحمضيات مهدد بالخطر اذا كانت حالته في الموسم الحالي ستماثل حالته في الموسم الماضي عندما كان يصل الى انكلترا واكثره تالف . واضاف ان وزارة التموين البريطانية قد تعدل عن استيراده في المستقبل اذا وصلها في هذا الموسم بحالة رديئة .

ومن الاجراءات التي اتخذت بالاضافة الى عناية المصدرين في انتقاء الثمر الصالح للتصدير واحكام لفه ووضعه في الصناديق ، تطهير الثمر بطريقة «الديكو»[1] وقد اقيمت الاجهزة في المحطات والمستودعات في الموانيء لتبخير الثمر قبل شحنه في البواخر .

كما قرر مجلس الحمضيات ايفاد مفتشين الى انكلترا للاشراف على تقدير نسبة التالف في الأثمار وفتح مكتب خاص في لندن لهذه الغاية .

والذي نرجوه في ختام هذا الموضوع هو ان يبذل المزارعون والمصدرون اقصى جهودهم لرفع سمعة حمضيات بلادهم ، اذ لا يكفي ان يعتمد على السلطات في هذا التحسين .

بلغت مساحة البيارات التي رشت في ١٩٤٦ بفلسطين ١٥٠٠٠ دنم استنفذت ٦٠٠ طن من مواد الرش . اما المساحة التي رشت في ١٩٤٧ فقد استنفذت ١٥٠٥ اطنان استخدم ١٠٢٥ طناً منها لرش البيارات اليهودية .

وتستخدم البيارات العربية ١٤ جهاز للرش بينما تستخدم البيارات اليهودية ٣٠ جهازاً .

وبلغت مساحة البيارات المبخرة بغاز الهيدروسيانيك ١٣٠٠ دنم عند العرب و ٢٧٠٠ دنم عند اليهود .

---

(١) انظر باب اسئلة القراء ص ٣٣ .

أخبار زراعية واقتصادية

⊛ الملح من اهم المواد الضرورية للانسان والحيوان على حد سواء. والماشية تحصل عليه من الحشائش النضرة، لكن المواد الاخري كالتبن والكسبة والشعير فقيرة بالملح ولذلك وجب تزويدها به. وافضل طريقة لذلك هي وضع الملح في متناولها بشكل الواح تلعق منها الماشية، هذا اذا لم يضف الملح الى العلف.

⊛ استنبت هنري والاس نائب رئيس الولايات المتحدة سابقاً، في حقله بندورة وسمدها بالاشعاع الرادى[1] فزاد حجمها ووزنها بمقدار ٣٠ في المئة على البندورة المسمدة بأسمدة عادية.

⊛ ثبت ان درجة الحرارة العالية في الصيف تقلل من حجم بيض الدجاج ومن سمك قشرته. ويمكن تحسين نوع البيض بوضع الدجاج في حظائر باردة صيفاً ودافئة شتاءاً.

⊛ اصبح في المستطاع، بواسطة التحليل الكيمائي، تقدير كميات ونسب السماد التي امتصتها المزروعات من التربة، تمهيداً لمعرفة الكميات التي يحتاجها هذا النبات في مختلف ادوار نموه.

غير ان هذا التحليل اجمالي عام يختلف بالطبع حسب المناخ وعوامل أخرى. ومثال ذلك ان القمح اذا احتاج في اول نموه الى ١٠٠ في المئة من النيتروجين فانه في اليوم الخمسين قبل حصده يحتاج الى ٥ في المئة من النيتروجين وفي اليوم العاشر قبل حصده يحتاج الى ٢ في المئة فقط. ومن المزروعات من يتوقف عن تناول بعض الاسمدة قبل حصدها بمدد مختلفة توقفاً تاماً.

⊛ اخترعت آلة جديدة لاقتلاع البطاطا من الارض. والآلة ذات جهازين، جهاز يحفر ويرفع الحب وجهاز آخر يجمعها ويعبئها في اكياس بعد فرزها وتعيين اصنافها.

⊛ في جنوب افريقيا اغنام لا أذان لها. ومن الغريب ان هذه الفصيلة، وتدعى اغنام كاراكول *Karakul*، على ثلاث درجات: بأذان طويلة وأذان قصيرة ودون أذان بالمرة.

⊛ اكتشف احد علماء اميركا طريقة جديدة لحفظ الحليب طازجاً بدون ان يفسد عدة اسابيع ويكون في نهاية هذه المدة كأنما حلب لساعته، وذلك بواسطة الموجات الكهربائية القصيرة التي تستعمل الآن في علاج الامراض

---

(١) Radioactive fertilizer

المستعصية .

دلت الاختبارات ان محلول D — 4, 12 وهو قاتل للاعشاب، اذا مزج به عصير البصل ذو تأثير في ابادة الاعشاب الضارة . وعصير البصل يزيد مقدرة المحلول على الابادة من ١٠ اضعاف الى ٢٠ . ويجري العمل الآن لفصل الجزء الفعال من عصير البصل الذي يؤدي الى هذه النتيجة الحسنة .

ينمو في جزيرة سومطرا نبات غريب ليس له ساق ولا اوراق ، اذ تهب زهرته الهائلة الحجم من الارض مباشرة، ويتوسطها وعاء كبير يسع نحو ١٠ لترات من الرحيق الذي يجتمع فيه . والزهرة موشاة بحلقات صفراء جميلة جذابة لكن رائحتها منفرة . واسم الزهرة رافيلسيا ارنولدي، نسبة الى مكتشفيها . وانتشار هذه الزهرة في الطبيعة لا يقل غرابة عن وصفها ، فعند اكتمال البذور لنضجها تأخذ الزهرة في الذبول حتى تستحيل هلاما لزجا يضم البذور ، فإذا تصادف ووطئها حيوان علقت بأقدامه وعندئذ تزعجه فيحاول التخلص منها بمسح اقدامه بالارض ... فتعود البذور لتنمو .

من مئات الاف النباتات ليس بينها ما يفيد الانسان أكثر من عدة مئات ، وهذه أكثرها كان يعرفها القدماء . وقد أقيم قرب مدينة أتلانتيك بولاية ايوا بأميركا مختبر زراعي خاص زرعت فيه مئات من النباتات الغريبة لمعرفة ما قد يستفيد منها الانسان .

استطاع احد مزارعي الدخان بولاية ايداهو ، بأميركا ، استنبات دخان بلغ طول الورقة منه قدمين وعرض الورقة قدم .

أجريت اختبارات لمكافحة الآفات التي تصيب الارز وغيره من الحبوب بأن مزج العلاج السام لهذه الحشرة مع السماد الكيماوي لتغذية الارز ، فأدّى ذلك الى ابادة تلك الحشرة ابادة تامة .

من المعروف ان الهند دائمة الشكوى من المجاعات ، ولذلك فهي تختزن الحبوب دائماً احتياطاً للطوارئ ، وكانت تشكو بعد ذلك من هجوم الحشرات على هذه المخازن والفتك بالمخزون ، غير ان مستحضر « الغامكسان » العجيب اراح السلطات الهندية منذ ١٩٤٦ من هذه الحشرات اذ انها لم تعد تقترب من الحبوب بعد ان ثبت انه افضل مهلك لها .

كما ان سلطات جنوب افريقيا كانت تشكو من نسبة الموت المرتفعة بين مواشيها نتيجة لاصابتها بمختلف الحشرات ، غير ان « الغامكسان » ايضاً خفض هذه النسبة كثيراً بعد رش المواشي به .

وثبت ان مزج « الغامكسان » بالدهان والطراشة المستخدمة لجدران المنازل ينفر الحشرات المنزلية من المنزل ويبعد مضايقاتها . هذا بالاضافة الى قتله الجراد والذباب وفي مكافحة الحشرات التي تصيب المزروعات .

استنبط في اميركا نوع جديد من خيوط القطن تصنع من بروتين الفول السوداني ، ويطلق عليها خيوط السالون ، وتصنع هذه الخيوط من هذا البروتين بعد اضافة بعض المواد الكيماوية .

من الثابت علمياً ان المراعي المزروعة بالحشائش ضرورية جداً للماشية الحلوب اذا أريد ان يكون ادرارها بكميات كبيرة . وقد أثبتت التجارب ان تسميد هذه المراعي يجعلها تنتج ١١ طناً ونصف الطن للفدان الواحد . بينما بقاؤها دون تسميد يجعلها تنتج نصف هذه الكمية للفدان الواحد .

اتضح للعلماء ان إشعاع القنبلة الذرية أفضل للمزروعات وافيد من جميع الاسمدة الكيماوية . وتبين لمحطة التجارب الزراعية في نغازاكي باليابان ان محصول القمح واليقطين تضاعف عما كان قبل القاء القنبلة الذرية في نغازاكي وان محصول البطاطا الحلوة والقطن قد زاد ثلاث مرات وان الارز تزايد بوفرة شديدة .

من المعلوم ان الخميرة ذات فائدة غذائية للمواشي لا تنكر ، فهي مصدر غني للفيتامين ب B . وكلها ذات قيمة متساوية مهما اختلفت مصادرها . وهي تستخرج عادة من الدبس والسكر وغيرها .

وخميرة الاخير سهلة الهضم يحتوي الكيلوغرام منها على ٣٦٠٠ وحدة حرارية .

هنالك عوامل عديدة تؤثر في كمية الحليب المستدرة من البقرة . ومن اهمها علاقة الحلاّب بالبقرة الحلوب . فقد يهمل الحلاّب بقرته ولا يعتني بها او قد يسيء معاملتها فيضربها وينخزها او قد لا يكون خبيراً في عملية الحلب .هذه أمور يجب تلافيها لانها تقلل كمية الحليب او تمنعه بالكلية .

ومن أهم ما يجب ملاحظته كذلك العناية التامة بنظافة الحلاب وآنية الحليب . يجب ان يتفادى الحلاّب العطس والسعال والبصق اثناء الحلب ، ويجب ان يطهر يديه الى كوعيه قبل العملية ، وان يمتنع عن الحديث مع غيره بقدر الامكان. لان الحليب ينقل امراضاً خطيرة منها . التيفوئيد والدسنطاريا .

من مضار ادمان التبغ تكثير اللعاب وتعريض الشفتين لداء السرطان وتلف الاسنان والتهاب غشاء الفم والحنجرة واضطراب الاعصاب بالاضافة الى كره لون الاصابع .

كان من جراء تدفق الفواكه المستوردة الى فلسطين من ايطاليا ان غمرت الاسواق وزاحمت الفواكه المحلية . وقد شعر منتجو الفواكه المحليون وتجارها بهذه المنافسة فضجو بالشكوى منها .

أنشأت الهيئات اليهودية مصنعين لحفظ اسماك البرك الاصطناعية في الملب لجعله سردينا

لتتجنب خطر الكوليرا المخيف يجب ان تزداد العناية في نظافة الفواكه والخضار . فالتي تقشر منها يجب غسلها بالصابون قبل تقشيرها . والتي لا تقشر يجب تطهيرها بغمسها بالماء المغلي مدة دقيقة على الاقل .

ذكرت بعض المصادر ان طائر الفر ينقل جرثومة الكوليرا . ولذلك فان الحذر يتطلب عدم صيد هذة الطيور .

ذكرت دائرة مصائد الاسماك في الولايات المتحدة انه لو تناولت كل عائلة اميركية وجبة واحدة من السمك في الاسبوع لتوفر ٤٤ في المئة من المئة مليون بوشل قمح التي ذكر الرئيس ترومان انها ضرورية لانقاذ اوربا من الجوع . واضافت الدائرة أن صياداً واحداً يستطيع انتاج ٤ أضعاف ما ينتجه مزارع واحد من الاغذية الضرورية للانسان .

هطلت امطار غزيزة في جميع الاقطار العربية في وقت مبكر فاستبشر الناس خيراً لانها احيت الامال لا سيا بعد الجدب الشديد الذي أصيبت به الاراضي في الموسم الماضي وقد سارع المزارعون بجد ونشاط الى اعمالهم آملين جميعهم ان يكون الموسم الزراعي المقبل وافر الخصب عميم الخير .

ذكر وزير الصحة المصرية ان المعرض الزراعي الصناعي الذي كان من المقرر اقامته في شباط سنة ١٩٤٨ قد تأجل الى شباط سنة ١٩٤٩ بسبب وباء الكوليرا في مصر. وقد بلغت خسائر ادارة المعرض من جراء هذا التأجيل حوالي ٣٠ الف جنيه .

اعلن مجلس الاغذية الدولي انه خصص لاقطار العالم العربي كميات الزيوت والدهن التالية لسنة ١٩٤٧ : مصر ٣٠٠٠ طن، العراق ١٠٠٠ ، لبنان ١٠٠٠، سوريا ١٠٠٠ ، اما الاقطار الباقية فلم يعرف شيئاً عن مخصصاتها .

ذكرت شركة النفط الاميركية المستقلة انها تسعى لدن جلالة امام اليمن للحصول على امتياز التنقيب عن البترول في اليمن السعيدة للاعتقاد الجازم بوفرته فيها .

يصدف أحيانا ان لا تنخفض الحرارة في فصل الشتاء في فلسطين وفي البلاد ذات الشتاء القصير الى درجة تكفي لانهاء فترة الرقاد التي تعتري اشجار الفواكه ذات الاوراق الساقطة في الربيع . وينتج عن ذلك ان الازهار والتوريق لا ينتظمان ولا يتفتح عدد كبير من البراعم. وقد دلت التجارب ، بنجاح باهر ، ان رش هذه الاشجار في آذار بمستحلب زيت دينترو - كريسول *Dinitro Cresol Oil Emulsins* يفتح البراعم ويخفض فترة الازهار والنضج وهذا الرش يفيد الاشجار وينهي فترة الرقاد ، وليس لهذا الرش ادنى اثر سيء على الاشجار .

❁ توزع دائرة الزراعة في لواء البلد بفلسطين خلال كانون الثاني اكثر من ٢٠٠٠ شجرة زيتون وكمية كبيرة من اشجار الفواكه على المزارعين الذين اتقنوا بناء السلاسل الحجرية لحفظ التربة من الانجراف.

❁ منحت حكومة فلسطين شركة استغلال النفط الفلسطينية المحدودة ، التابعة لشركة النفط العراقية ، امتياز التنقيب عن البترول في جنوب فلسطين واستغلاله . ومن المقدر ان تكاليف مد الانابيب وحفر الآبار ومختلف الانشاءات ستكلف ١١٥ مليون دولار .

وكانت قد منحت حتى الان ٣١ رخصة تخول حامليها حقوق البحث والتنقيب عن البترول في اراضي فلسطين .

وتشمل الرخص ١ الى ١١ جميع اراضي السهل الساحلي وكلها ممنوحة لشركة التنقيب الفلسطينية . وتشمل الرخصتان ١٢ و ١٣ الشواطىء الغربية للبحر الميت وقد منحتا لشركة التنقيب الاردنية . اما الرخص من ١٤ الى ٣١ فتشمل اراضي لواء غزة وقد منحت لشركة التنقيب الفلسطينية . واكثر هذه الرخص منح سنة ١٩٣٩ .

❁ سيصاب مربو النحل في فلسطين بخسائر غير ضئيلة بسبب انعدام المطر في الموسم الماضي وسيضطرون الى استخدام السكر خلال الشتاء الحالي . ولما كانت الحكومة توزع ٣ كغم لكل خلية (مع ان الخلية تحتاج الى ١٢ كيلوغراماً) فضلاً عن ان بعض هذه الكمية الموزعة غير صالحة للاستعمال امكن تقدير الخسائر التي ستلحق بالمربين .

❁ استوردت فلسطين الف طن من بذور البطاطا خلال الشهر الماضي وهذه الكمية عبارة عن ثلث حاجة المزارعين لهذا الموسم .

❁ سيكون من نتائج جلاء البريطانيين عن فلسطين الامور التالية : ١ً ترث فلسطين فائضاً من النقد قيمته ١٠ ملايين جنيه ٢ً ترث اراض اميرية بمثل القيمة السابقة . ٣ً ترث ادارة للسكك الحديدية لا ديون عليها . ٤ً وصولات من الجيش والحكومة البريطانية بمبلغ ١٨ مليون جنيه في السنة . ٥ً تخسر انكلترا مركزها كاولى الاقطار المصدرة والمستوردة من فلسطين .

واذا ما جلا البريطانيون فلن يتركوا اي فراغ وراءهم ، وسيظل الانتاج والاستهلاك على سيره الحالي . كما ان النقد سيظل ثابتاً ومحتفظاً بقيمته الحالية ، ولعل ذلك راجع الى ان غطاءه يزيد ٧ في المئة عن النقد المتداول الان . وسيظل مضموناً بالاسترليني الى ان تتم الترتيبات الدولية الخاصة .

❁ ذكر متحدث باسم حكومة فلسطين ان ١٠ في المئة من مجموع الاراضي التي تقوم عليها معسكرات الجيش البريطاني قد أخليب منذ ٢٦ أيلول الماضي . وتقدر مساحة هذه الاراضي ٢٠ الف دنم اكثرها ساحلي مخصب .

ذكرت «الكيرن كايمت» المؤسسة اليهودية لشراء الاراضي، ان دخلها للسنة المنتهية بلغ خمسة ملايين جنيهاً وان أملاكها تبلغ ٩٢٠ الف دونم. اما املاك اليهود عامة فتبلغ ١٫٨٣٠٫٠٠٠ دونم.

قررت الحكومة المصرية وضع ٢٨٠ الف طن من الارز هي فائض محصول عام ١٩٤٧ تحت تصرف مجلس الاغذية الدولي. وقد بدأت باستلامه من المزارعين في ١٥ كانون الاول تمهيداً لتصديره بمعرفتها.

اعارت الحكومة السورية لبنان ٢٠ الف طن من القمح سيصير تسليمها على دفعات. وهذه الكمية تكفي لبنان ٤ اشهر فقط. كما جاء من فانكوفر بكندا ان ال ١٤ الف طن قمح التي ابتاعها لبنان اصبحت الآن في طريقها الى بيروت.

كلفت الحكومة اللبنانية سعادة شارل مالك، وزيرها المفوض في واشنطن، بالقيام بأقصى الجهود لاستيراد القمح من اميركا وكندا، وابلغته انها جمدت كل ما لديها من دولارات لهذا الغرض.

وعقد احد المهاجرين مع وزارة الاقتصاد تعهداً بتوريد ٤٥٠٠ طن من الارز و ١٠٠٠٠ طن من الدقيق.

أنشأت وزارة الزراعة اللبنانية مشتلاً لتكثير أصول الكروم الاميركية لمقاومة حشرة الفيلوكسرا الشديدة الفتك بالاصول البلدية. وستطعم الوزارة بهذه الاصول الاميركية ١٥٠٠٠٠ أصل كرمة بلدية تمهيداً لتوزيعها على المزارعين.

طلبت وزارة الزراعة اللبنانية اعتماداً مستعجلاً قدره ٢٤ الف ليرة لشراء نصوب الكرمة من فرنسا.

اقترحت الدوائر المختصة في وزارة الزراعة بلبنان طبع نشرات زراعية تتضمن كل واحدة منها أوصاف واعراض كل مرض زراعي على حدة وطرق مكافحته لتوزيعها على المزارعين مجاناً.

كانت السلطات المختصة في لبنان قد طلبت الى مفوضيتها في لندن قائمة بأسعار الحمضيات في انكلترا وبعض أمور أخرى تهم العاملين بالحمضيات في لبنان، فجاءها ان سعر الصندوق الواصل الى انكلترا ٢٥ شلناً، ما عدا مصاريف الشحن والتأمين، اذ هي على المستورد.

رفعت وزارة الزراعة اللبنانية تقريراً جاء فيه ان لبنان يستطيع الاستغناء عن تصدير حمضياته الى الخارج اذا عمدت سوريا الى استيراده بدلاً من استيرادها حمضيات فلسطين. وقيل ان مباحثات بين المختصين في الحكومتين تجري بهذا الصدد.

يسعى كبار منتجي الحمضيات في لبنان الى تأليف هيئة تعمل لتحسين منتوج الحمضيات وتنظيم شؤونها المختلفة لتكون على صلة بمكتب تصدير الحمضيات لتسهيل التصدير.

قدر مجلس الاغذية الدولي ان تكون حصة فلسطين من الاسمدة الآزوتية لسنة ١٩٤٧–١٩٤٨ مقدار ١٣٠٠٠ طن ، مع ان المقدر ان فلسطين تحتاج الى ٢٥٠٠٠ طن . وقد وصلت كميات من هذه الاسمدة وجرى توزيعها في الشهرين الماضيين .

أصدرت الدائرة الاقتصادية في الوكالة اليهودية مؤخراً تقريراً يستفاد منه ان العرب يزرعون ٦٠٠٠٠٠ دنم من اراضيهم بالزيتون بينما يزرع اليهود ٧٠٠٠ ، ويزرع العرب ١٨٠٠٠٠ بالعنب واليهود ٢٠٠٠٠ ، ويزرع العرب ٣٦٠٠٠ بالموز واليهود ٥٠٠ ، ويزرع العرب ١٩٠٠٠ بالمشمش واليهود ٥٠٠ ، ويزرع العرب ٧٠٠٠ باللوز واليهود ٢٥٠٠ ، ويزرع العرب ٢٠٠٠ بالاجاص واليهود ٧٢٠ ويزرع العرب ٣٠٠ بالرمان واليهود ١٨٠ ، ويزرع العرب ١٨٠٠٠ بالتفاح واليهود ٦٠٠٠ دنم فقط. وهذا الاحصاء لا تدخل فيه المساحات المزروعة اشجاراً حمضية . ودخل العرب من هذه المساحات ٥٢٢٠٠٠٠ جنيهاً واليهود ٧٠٠٠٠٠ جنيهاً .

كثر الطلب أخيراً على البذور المنتجة للزيت . ومن المعروف أن الفستق العادي يحتوي على زيت كثير . ومن المفيد ان نذكر أن أفضل وقت لزرع بذر الفستق هو بعد فوات خطر الصقيع في فصل الربيع .

شجرت حكومة فلسطين نصف مليون دنم منها ١٠٠٠٠٠ دنم حوالي غزة ومساحة مماثلة حوالي الخليل والباقي فى منطقة بئر السبع .

تفشى مرض الطحال في الابقار في شمال فلسطين . وقد اسرع المختصون لمكافحته .

لا تكلف وجبة الطعام المغذية اكثر من ١٦٠ ملاً في فلسطين هذا اذا اعد اعداداً صحيحاً ، لكن من سوء الحظ لا تعرف سوى امرأة واحدة من أربع كيف تنتقي الاصناف المغذية . ومن الثابت ان الفرد العادي يستهلك كمية كافية من اللحم والخضار والحبوب ، لكن تنقصه بشدة المغذيات التي تكوّن العضل كالحليب مثلاً .

وصل الى فلسطين نوع بريطاني جديد من الدجاج يدعى « لغبار » *Legbar* ومن مميزات هذا النوع أنه يمكن التفريق بين الدجاجة والديك في وقت الحضن لاختلاف اللونين .

تمكن السيد عبدالله بشناق ، مفتش الزراعة العام في لواء اللد بفلسطين ، من اقناع مزارعي قرية يبنا على زرع اراضيهم حسب الدورة الزراعية العلمية ، اي تقسيم اراضيهم البالغة مساحتها ٢١ الف دنم الى ٣ اقسام يزرع القسم الاول قمحاً وشعيراً والثاني قطاني وذرة والثالث سمسماً وبطيخاً ، ثم تعاد زراعة الاقسام بالتناوب . ويؤمل أن تقتل هذه الطريقة دودة القمح وتزيد الانتاج .

ذكرت جريدة « المزارع » اللبنانية ان عدد اللبنانيين الذين هاجروا مؤخراً من لبنان بلغ اكثر من ٦٠٠٠ لبناني جلهم من المزارعين وابناء القرى. والمعروف ان حكومة البرازيل تقوم بجميع التسهيلات للهجرة اليها لان اراضيها واسعة وهي بحاجة الى الايدي العاملة.

أضرب مزارعو لبنان عن تزويد أسواق بيروت بالخضروات الطازجة احتجاجاً على بقاء ضريبة الدخولية. وهذا، على ما نعلم، اول اضراب من نوعه في تاريخ العالم العربي. وقد سارعته الحكومة فألغت هذه الضريبة.

دلت احصاآت وزارة الاقتصاد الوطني في لبنان على انه يوجد ٤٧ مصبنة في لبنان يعمل فيها ٣٠٠ عامل و ٣٨ خبيراً.

وقد انتجت هذه المصابن خلال ١٩٤٦ ١٩٩ر٤٠٥ر٤ كيلوغراماً من الصابون استهلك كله محلياً.

أوصت لبنان على آلات خاصة ضخمة لتطهير الرسائل والاكياس والمواد الزراعية الواردة من الخارج من مختلف الآفات منعاً لتفشيها في لبنان.

اتضح ان اشجار الزيتون في جنوب لبنان مصابة بحشرة ذبابة الزيتون. وقد أعطيت النصائح لاصحاب هذه الاشجار للوقاية من الحشرة [1].

احتفل لبنان بعيد الشجرة هذا العام قبل ظهر اليوم السابع من كانون الاول. وقد جرى الاحتفال في شارع اللنبي برئاسة فخامة رئيس الجمهورية. وسبقه أسبوع دعت فيه جمعية أصدقاء الشجرة اللبنانيين الى غرس الاشجار.

من المتوقع ان تستورد مديرية الزراعة اللبنانية ١٠ آلاف غرسة من اشجار التفاح الاميركي الممتاز، وخصوصاً نوعي «كولدن وستاركنغ»، بعد ان ثبت نجاح هذين النوعين في لبنان من الوجهتين الزراعية والاقتصادية.

قررت وزارة الزراعة اللبنانية انشاء مختبر لتجارب زراعة القمح ومعرفة الانواع التي تصلح للزراعة منه في لبنان.

تبدأ اعمال التحريج في لبنان بسقوط الامطار. وقد اعدت وزارة الزراعة عدتها لغرس كميات كبيرة من اشجار الحراج.

منحت الحكومة السورية أذونات بتصدير ١٠٠٠ طن من الزيت الى الخارج كما رخصت حكومة لبنان بتصدير ٥٠٠ طن فقط للحصول على النقد الصعب.

جاء في احصاءات وزارة الزراعة السورية ان محصول القطن في سوريا لهذا العام يقدر بـ ٠٠٠ر١١ طن. والمساحة المزروعة به تبلغ ٠٠٠ر٢٠ هكتار.

---

(١) انظر صفحة ١٦ لمكافحة هذه الحشرة المعروفة ايضاً بدودة الزيتون.

تشكل في بغداد مجلس حكومي خاص مهمته توفير الخبز للبلاد ، وذلك بالعمل على استيراد الحنطة وتوفير الدقيق والاشراف على المخابز ومراقبة التوزيع والبيع .

وافق مجلس الوزراء العراقي على إنشاء خزان ضخم للمياه في زنداخان على نهر ديالي لرفع مستوى المياه في الصيف ووقاية المزارع في موسم الفيضان. وسيكلف المشروع ١٩٠ الف دينار .

تستعد السلطات المختصة منذ الان لمجابهة خطر الجراد في الموسم المقبل . وقد رأت ان تستعيض عن النخالة بالروث لرخص سعره في خلطه بالغامكسان . وسيعقد العراق مؤتمراً مع ايران وتركيا وغيرها لمكافحة الجراد .

تسعى الجهات المختصة في بغداد لاستيراد مجموعة كبيرة من اغراس النباتات الغريبة لتجربة استنباتها في العراق .

سمحت حكومة العراق بتصدير ٥٠٠٠ طن من الحنطة وكمية مماثلة من الشعير الى فلسطين ، واقرت تزويد الاسواق العربية بحاجتها من التمور ، على ان تتولى الهيئة العربية العليا مهمة التوزيع .

اعتمدت حكومة العراق مبلغ ٣٠٠٠٠ دينار لبناء مصنع لانتاج سلفات النيكوتين المستخدم لمكافحة حشرات النباتات . وسيستخدم المصنع الدخان المحلي غير الصالح لصنع السجائر في صنع سلفات النيكوتين .

ومن المعروف ان ايران لديها مصنع من هذا النوع بني في عهد الشاه السابق .

يعمل السيد عبدالله القصاب ، المدير العام لجمعية التمور العراقية ، على القيام بحملة دعاية واسعة النطاق بين تجار التمور وكابسيها وملاكيها لتحسين تمورهم وتنظيفها واتقان كبسها وتنظيم تجارتها .

ومن المعروف ان التمور هي اكبر مورد اقتصادي للعراق بين المنتوجات المصدرة .

وافقت وزارة الزراعة المصرية على ندب ١٧ خبيراً من خبراء الزراعة المصريين للعمل على المساعدة في تقدم الزراعة في العراق. وسيعلم ستة منهم في مدرسة الزراعة بابي غريب.

قررت وزارة المعارف العراقية اتخاذ التدابير لتحويل مدرسة الزراعة في ابي غريب ، ببغداد الى كلية زراعية من الطراز الاول ، وسيستغرق هذا التحويل خمسة اعوام .

صدر امر رسمي اردني بمنع تصدير جميع انواع الخضار والفواكه من المملكة الاردنية الى الاقطار الخارجية ، بما فيها فلسطين .

لا زالت اثار الجدب بادية بقسوة في انحاء الكرك والطفيلة وعشائر بني حسن وبني حميده في شرق الاردن. اذ يشكو الاهلون هناك مرارة الجوع فضلاً عن برد الشتاء. وقد توقفت المطاحن في اكثر القرى بسبب فقدان القمح . ويأكل الناس التمر والتين .

◎ رغم ما سقط من امطار في شرق الاردن وما ينتظر سقوطه فلا ينتظر ان يكون الموسم الزراعي ناجحاً نظراً لقلة البذار ولان مساحات شاسعة لم تبذر الى الان .

◎ انشأت حكومة الاردن مستنبتاً جديداً في العقبة مساحته ٥٠٠ دنم لتشجيع زراعة النخيل ، وانشأت في جرش مستنبتاً آخر للاشجار الحرجية ، كما انها جادة في توريع ٣٠ غرسة من الاشجار المثمرة على الاهلين .

◎ عمدت الحكومة الاردنية لحماية الفلاحين الذي اصاب المحل اراضيهم في الموسم الماضي من انتقال اراضيهم الى غيرهم الى منع انتقال الاراضي وفاء للديون مدة سنتين . كما اقرضت المصرف الزراعي ١٠٠ الف جنيه بفائدة زهيدة و١٠٠ الف اخرى بدون فائدة لصرف القروض للمزارعين .

◎ صرح المستر كينيث ادواردز، الذي امضى عاماً في المملكة العربية السعودية على رأس بعثة زراعية ترعاها الشركة العربية الاميركية للبترول، ان المملكة على ابواب نهضة زراعية واسعة النطاق وأنه قد عاد الى امريكا لكي يتعاقد مع عدد من الخبراء الزراعيين للتوسع في البرنامج الزراعي الذي يقوم بتنفيذه هناك .

ومن المحتمل ان يختار معظم هؤلاء من ولاية تكساس او من اريزونا وكاليفورنيا لخبرتهم بصفة خاصة في بعض المحاصيل الصحراوية مثل البلح . وذكر مستر ادواردز انه سيقوم بزراعة محاصيل اخرى في المملكة العربية السعودية مثل الطماطم والجزر والبصل والبطيخ والبطاطس وان العاهل السعودي مهتم غاية الاهتمام بالمشروعات التي سيقوم بها هو وخمسة آخرون من تكساس في مساحة قدرها ٣٠٠٠ فدان من الاراضي التي يمكن ريها وان جلالته يشجع تلك المشروعات تشجيعاً كبيراً . وسيقوم ادواردز بالاشراف على زراعة مساحات اخرى من الارض هو والخبراء الذين سيصطحبهم الى هناك .

ثم قال ان ماء الري يخرج من العيون التي تفيض فتتجمع في مستنقعات يبلغ قطر الواحد منها ١٠٠ قدم وعمقها من ٣٠٠ الى ٤٠٠ قدم. وترتفع درجة الحرارة هناك الى ١٣٠ درجة في اواسط الصيف بميزان فهرنهايت ، وتمر بها فترة ستة اسابيع تستحيل فيها الزراعة لشدة الحر . وتنخفض درجة الحرارة في الشتاء الى ٤٠ درجة و بذا تتاح للبلاد فرصة طيبة للزراعة . وقد ذكر مستر ادواردز ايضاً انه حش البرسيم الحجازي عشر مرات في العام الماضي .

هذا وسيتباحث مستر ادواردز مع كثيرين من موظفي وزارة الزراعة الاميركية بصدد مشروعاته في المملكة العربية السعودية بعد ان قابل الرئيس ترومان زهاء نصف ساعة .

المجلة الزراعية العربية

مجلة زراعية تصدر مرة كل ثلاثة اشهر مؤقتاً

المدير ورئيس التحرير المسؤول
حسني المقدادي (م. ز.)

سكرتير التحرير والادارة
إسحاق جارالله (ب. ع.)

التوزيع — توزع في فلسطين ولبنان وسوريا وشرق الاردن والعراق.

الاشتراك — تباع للمشتركين فقط، وقيمة الاشتراك تدفع سلفاً وهي:

في فلسطين وشرق الاردن	٢٥٠ ملًا
في لبنان وسوريا	ثلاث ليرات سورية
في العراق	٣٠٠ فلس

المراسلون —

في لبنان :	السيد ميشال ثابت (م.ز.)	ص ب ٩٥	تلفون ٥٧ـ٥١	بيروت
في سوريا :	السيد رائف طباع (ب.ع.)	ص ب ١٧٤	تلفون ٢٢ـ٤٤	دمشق
في العراق :	السيد شاكر ابراهيم (م.م.)	ص ب ٤٤	تلفون ٣٧٤٨	بغداد
في شرق الاردن :	السيد محمد الكيالي (م.ز.)	ص ب ١٤٥	تلفون ٢٨٧	عمان

المقالات — تنشر المقالات على مسؤولية اصحابها، وقلم التحرير غير ملزم بنشر ما يرده من المقالات لكنه يردها الى اصحابها إذا رغبوا في استرجاعها.

ادارة المجلة ورئاسة التحرير — شارع سلمة، ص ب ١٠٢ تلفون ٣٢٥ و ٧١٠ يافا (فلسطين)

طبعت بمطبعة الارض المقدسة للآباء الفرنسيسيين بالقدس
لناشريها
الصناعات الكيماوية الامبراطورية (للشرق) المحدودة — يافا